



ARTÍCULO ORIGINAL

Variables no pedagógicas relacionadas con el rendimiento académico en Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal

Non-pedagogical variables related to academic performance in Cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems

Manuel Alejandro Pérez Velázquez¹  , Yunelsy Ortiz Cabrera¹ , José Alfredo Gallego Sánchez¹ , Elider Herminio Martínez Ricardo¹  Meylin Cabrera Hidalgo¹ , Danay Rosa Ochoa Hechavarría¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

Citar como: Pérez Velázquez MA, Ortiz Cabrera Y, Ochoa Gallego Sánchez JA, Martínez Ricardo EH, Cabrera Hidalgo M, Ochoa Hechavarría DR, Rodríguez González R. Variables no pedagógicas relacionadas con el rendimiento académico en Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal. EsTuSalud [Internet]. 2025 [citado colocar fecha del acceso];7(2025):e384. Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/384>.

RESUMEN

Introducción: a partir del curso 2020-2021 se implementa el plan de estudios E en la carrera de Medicina donde las Ciencias Básicas Biomédicas continúan integradas en la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. La asignatura sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal se imparte en el tercer semestre.

Objetivo: describir variables no pedagógicas relacionadas con los resultados docentes de la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal durante el curso 2022.

Método: se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en 72 estudiantes de segundo año de

Medicina. Se estudiaron variables académicas, de identificación, sociofamiliares, psicológicas. La información se obtuvo del registro de asistencia y evaluación, informe de promoción, así como de un cuestionario. Se empleó la estadística descriptiva para su procesamiento.

Resultados: el rendimiento académico alto fue alcanzado por 54 estudiantes que ingresaron del preuniversitario (75,00 %), todos con buena asistencia a clases, 52 (94,54 %) solicitaron la carrera en primera opción y 47 (85,45 %) por interés profesional. El 83,63 % estudió sistemáticamente, un 94,54 % se apoyó en la tecnología móvil y un 98,09 % convivía con sus padres donde



en el 81,81 % de los casos uno de los padres era universitario.

Conclusiones: se describieron variables no pedagógicas relacionadas con los

Palabras clave: Educación Médica Superior; Educación Médica; Aprendizaje; Rendimiento académico; Estudiantes de medicina

ABSTRACT

Introduction: as of the 2020-2021 academic year. The E study plan is implemented in the Medicine career where the Basic Biomedical Sciences continue to be integrated into the Biological Bases of Medicine discipline. The cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems subject is taught in the third semester.

Objective: describe non-pedagogical variables related to the teaching results of the subject cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems during the 2022 academic year.

Method: a cross-sectional descriptive observational study was carried out in 72 second year medical students. Academic variables (academic performance, route of entry to the university), identification (sex), socio-family (university educational level of the parents', living with both parents, place of origin), psychological (option in the choice of career, interest in the

resultados docentes satisfactorios en la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal.

career, systematic study habits, class attendance, technology to support independent study). The information was obtained from the attendance and evaluation record, promotion report, as well as from a questionnaire. Descriptive statistic was used for processing.

Results: high academic performance was achieved by 54 students who entered pre-university (75.00%), all with good class attendance, 52 (94.54%) applied for the degree as a first option and 47 (85.45%) for professional interest. 83.63% studied systematically, 94.54% relied on mobile technology and 98.09% lived with their parents where in 81.81% of the cases one of the parents was a university student.

Conclusions: non-pedagogical variables related to satisfactory teaching results in Cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems were described.

Keywords: Higher Medical Education; Medical Education; Learning; Academic performance; Medical students

Recibido: 11/06/2024

Aceptado: 14/09/2024

Publicado: 26/01/2025

INTRODUCCIÓN

El resultado del desarrollo del sistema de educación superior demanda cambios en el diseño de los planes de estudios vigentes que impliquen el perfeccionamiento del modelo de formación enfocado al logro de una mayor pertinencia de las carreras y universidades a las necesidades y demandas socioeconómicas actuales del país, sobre la base de fortalecer la educación durante toda la vida y la formación integral de los estudiantes, mediante un proceso docente educativo que priorice el aprendizaje y la formación de habilidades para la gestión del conocimiento. Lo anterior justifica el inicio de un proceso de diseño de una nueva generación de planes de estudio E. ⁽¹⁾

En la carrera de Medicina, se implementa el plan de estudios E en el curso 2020-2021, donde las Ciencias Básicas Biomédicas continúan integradas en la disciplina Bases Biológicas de la Medicina que se imparte en los tres primeros semestres acompañando a la Disciplina Principal Integradora y se integra además con las estrategias curriculares de investigación e informática, idioma inglés, medicina natural y tradicional, educativa, pedagógica, salud pública y médico legal. ⁽²⁾

La disciplina Bases Biológicas de la Medicina incluye las ciencias que constituyen los fundamentos biológicos en las profesiones de las Ciencias de la Salud. La agrupación de los contenidos se presenta con una lógica superior, en la que prevalece la integración de los diferentes niveles de organización de la materia y forman parte de ella siete asignaturas: Biología Molecular, Células, Tejidos y Sistema tegumentario, Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular, Metabolismo y Nutrición, Sistema Nervioso, Endocrino y Reproductor, Sangre y Sistema Inmune y Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal, impartándose hasta el tercer semestre de la carrera de Medicina, organizadas según estructura de la Escuela Latinoamericana de Medicina en ciencias morfológicas y ciencias fisiológicas. ⁽³⁾

La asignatura Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal debe lograr que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades que le permitan un adecuado desempeño frente a situaciones a enfrentar como médico general, persigue el fortalecimiento de la integración básico-clínica, sin intrusión en los contenidos de las asignaturas que corresponden a la Disciplina Principal Integradora, así como superar en lo posible las deficiencias detectadas en el Plan D.

La revisión de los informes de promoción de las disciplinas Morfofisiología y Ciencias Biológicas de la Medicina reportaron los resultados académicos en esta asignatura durante los planes de estudio D y E como los más bajos con excepción del curso 2022, que exhibió una promoción y una calidad de un 98,61 % y 76,38 % respectivamente. No existió incidencia importante de las variables pedagógicas, pues el plan calendario aprobado y el escenario docente fue el mismo, el claustro de profesores se mantuvo estable utilizando medios de enseñanza (láminas, presentaciones de power point-TV), apoyando el proceso de aprendizaje con materiales didácticos, guías de ejercicios y variados espacios de atención a las diferencias individuales, por lo que el presente

trabajo pretende describir algunas variables no pedagógicas relacionadas con los resultados docentes de la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal en la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre durante el curso 2022.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre durante el curso académico 2022. La población estuvo constituida por 72 estudiantes de la carrera de Medicina matriculados en el segundo año. Se emplearon métodos teóricos como el analítico-sintético y el inductivo-deductivo para el análisis e interpretación de la información ofrecida por la literatura revisada y el histórico-lógico que permitió la actualización de las tendencias del tema y sentar las bases teóricas del estudio. En los métodos empíricos se revisaron los registros de asistencia y evaluación, el informe de promoción en la secretaría docente, las actas de colectivo de asignatura, año y disciplina en el departamento metodológico y las caracterizaciones de las cuatro brigadas en el departamento de extensión universitaria, así como se aplicó un cuestionario elaborado y validado por los autores para la recepción de la información relacionada con el interés por la carrera, el estudio sistemático y los medios para apoyar el mismo.

Las variables estudiadas fueron:

Académicas:

- Rendimiento académico: logro académico del estudiante medido de forma cuantitativa con el fin de reflejar el éxito o el fracaso académico (Bajo: calificaciones 2 y 3, Alto: calificaciones 4 y 5).
- Vía de ingreso a la universidad: procedencia del estudiante antes de incorporarse a la carrera (Preuniversitario, Orden 18, Traslado de carrera).

De identificación:

- Sexo: sexo biológico de la persona, características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres (Femenino y Masculino).

Sociofamiliares:

- Nivel educativo universitario de los padres: última fase del proceso de aprendizaje académico impartida en las universidades (Sí, No).
- Convivencia con ambos progenitores: coexistencia física y sosegada entre un grupo de personas, en este caso con los padres (Sí, No).
- Lugar de procedencia: estado del que procede una persona, en este caso de su residencia habitual (Puerto Padre, Delicias, Maniabón, Vázquez, Jesús Menéndez).

Psicológicas:

- Opción en la elección de la carrera: posición en la que el estudiante solicitó la carrera (Primera y Segunda).
- Interés por la carrera: ideas que permiten determinar en qué área le gustaría trabajar (Profesional, inclinación vocacional que permitió la clara identificación

de ser profesional de la salud, Personal, inclinación por la carrera como resultado de la influencia familiar).

- Hábitos de estudio sistemático: conductas que los estudiantes ponen en práctica diariamente para la incorporación de conocimientos (Sí, No).
- Asistencia a clases: presencia física del estudiante en las actividades docentes impartidas (Excelente, asistencia a 104-106h, Muy Bien, asistencia 100-103h, Bien, asistencia a 95-99h, Regular, asistencia a 90-94h, Mal, asistencia a 86-89h).
- Tecnología de apoyo al estudio independiente: uso de la telefonía móvil con conectividad a internet para apoyar y facilitar el aprendizaje (Sí, No).

El procesamiento y análisis de la información se realizó empleando la estadística descriptiva.

Para la realización de la investigación y siguiendo los principios éticos se solicitó la aprobación del Consejo Científico de la institución y el consentimiento informado de los estudiantes para participar en la investigación.

RESULTADOS

La distribución de estudiantes según el rendimiento académico alcanzado en la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal según sexo y vías de ingreso a la universidad de ciencias médicas se muestra en la tabla 1. Del total de estudiantes, 55 alcanzaron un alto rendimiento, con predominio del sexo femenino (n=37; 51,39 %) y el preuniversitario como vía de ingreso (n=54; 75,00 %).

Tabla 1. Distribución de los estudiantes según sexo y vía de ingreso a la universidad en relación con el rendimiento académico.

Variables	Bajo rendimiento académico		Alto rendimiento académico	
	Sexo			
	Nro.	%	Nro.	%
Femenino n=41	4	5,55	37	51,39
Masculino n=31	13	18,06	18	25,00
Vía de ingreso a la universidad				
Instituto Preuniversitario n=64	10	13,99	54	75,00
Orden 18 n=3	3	4,17	-	-
Traslado de carrera n=5	4	5,55	1	1,39

Fuente: Informe de promoción y caracterización de brigada.

La opción en que se elige la carrera, así como el interés por la misma se muestra en la tabla 2. En los estudiantes que exhiben un alto rendimiento académico el 72,22 % solicitaron la carrera en la primera opción y el interés por la misma fue profesional en el 65,28 %.

Tabla 2. Distribución de los estudiantes según variables relacionadas con la vocación y el rendimiento académico.

Variables	Bajo rendimiento académico		Alto rendimiento académico	
	Opción en la elección de la carrera			
	Nro.	%	Nro.	%
Primera n=59	7	9,72	52	72,22
Segunda n=13	10	13,89	3	4,17
Interés por el que eligió la carrera				
Personal n=18	10	13,89	8	11,11
Profesional n=54	7	9,72	47	65,28

Fuente: Informe de promoción y cuestionario.

Del total de estudiantes, 59 mantuvieron una adecuada asistencia a las actividades docentes programadas y el 73,61 % exhibieron resultados satisfactorios, más marcados en los avalados en las categorías de muy bien y excelente. El 63,89 % de los estudiantes con alto rendimiento académico estudiaron de forma sistemática y el 72,22 % contaron con tecnología móvil con conexión a internet para apoyar el aprendizaje, variables con comportamiento inverso en los estudiantes con bajo rendimiento (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los estudiantes según otras variables y el rendimiento académico.

Variables	Bajo rendimiento académico		Alto rendimiento académico	
	Asistencia a actividades docentes			
	Nro.	%	Nro.	%
Excelente n=14	-	-	14	19,44
Muy bien n=32	-	-	32	44,44
Bien n=13	5	6,94	8	11,11
Regular n=12	11	15,28	1	1,39
Mal n=1	1	1,39	-	-
Estudio sistemático				
Sí n=51	5	6,94	46	63,89
No n=21	12	16,67	9	12,50
Tecnología móvil para apoyar el estudio independiente				
Sí n=58	6	8,33	52	72,22
No n=14	11	15,28	3	4,17

Fuente: Registro de asistencia y evaluación y cuestionario.

En la tabla 4 se muestra el rendimiento académico de los estudiantes según el lugar de procedencia, la convivencia con los padres y el nivel educacional de estos. Los estudiantes con alto rendimiento académico proceden en su mayoría (33,33 %) de la localidad de Puerto Padre, 49 estudiantes de los 55 con un aprendizaje satisfactorio conviven con sus padres, cuya mayoría son universitarios, por la parte materna un 56,94 % y por la paterna un 62,50 %.

Tabla 4. Distribución de estudiantes según variables relacionadas con el entorno familiar y el rendimiento académico.

Variables	Bajo rendimiento académico		Alto rendimiento académico	
	Lugar de procedencia			
	Nro.	%	Nro.	%
Puerto Padre n=26	2	2,78	24	33,33
Delicias n=8	5	6,94	3	4,17
Maniabón n=4	2	2,78	2	2,78
Vázquez n=15	11	15,28	4	5,55
Jesús Menéndez n=19	13	18,06	6	8,33
Convivencia con ambos progenitores				
Sí n=54	5	6,94	49	68,06
No n=18	12	16,67	6	8,33
Progenitores con nivel universitario				
Madre n=47	6	8,33	41	56,94
Padre n=54	9	12,50	45	62,50

Fuente: Cuestionario y caracterización de la brigada.

DISCUSIÓN

Los autores del presente trabajo consideran que normalmente las féminas que ingresan a la universidad son más responsables, coincidiendo con la revisión de literatura realizada por Fuente Mella ⁽⁴⁾ donde muchos autores afirmaron que el género del estudiante es determinante para el desempeño académico y que las mujeres muestran comportamientos más adecuados a las normas universitarias (perseverancia y acatamiento de las reglas).

En concordancia con este tema el estudio realizado en la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García" de La Habana ⁽⁵⁾ sobre rendimiento académico en ciencias básicas identificó un número mayor de féminas (13) con alto rendimiento académico respecto al número de varones (6), el género del estudiante parece ser uno de los factores que influye de manera importante en el rendimiento académico. Sin embargo, Cala Calviño ⁽⁶⁾ en 141 estudiantes de tercer año de medicina encontró que el 79,4 % de los que presentaron un bajo rendimiento académico en la asignatura Farmacología Clínica eran del sexo femenino (n=112).

El bajo rendimiento de los estudiantes que ingresaron de otras carreras y de la orden 18 ha sido descrito por otros autores. En un estudio realizado en primer año de medicina en la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García, durante la aplicación del Plan D, ⁽⁷⁾ informó un 0,2 % y un 0,6 % de promoción en los estudiantes provenientes de orden 18 y traslado de carrera respectivamente, promoción baja contra un 49 % del preuniversitario y en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey durante el curso 2015-2016 de 18 alumnos provenientes de orden 18 de las FAR, 13 (72,2 %) suspendieron varias asignaturas, por lo que decidieron implementar una estrategia didáctica para mejorar su aprendizaje. ⁽⁸⁾

En el artículo "Evaluación del rendimiento académico en estudiantes de primer año de medicina" ⁽⁹⁾, se analizaron variables que inciden en el rendimiento académico de 217 estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo Rivero de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, siendo una de ellas la opción de ingreso a la carrera de medicina, mostrándose la primera opción de su elección en 128 (58,9 %) estudiantes, sugiriendo a los autores que se sienten motivados por desempeñarse profesionalmente en la carrera lo que tiene un impacto favorable en el rendimiento académico. Esto está en sintonía con el presente trabajo, aunque esta variable debe ser estudiada con mayor profundidad en la filial pues puede existir la posibilidad de ingresar a la carrera como alternativa para no internarse en una beca.

Unido al rendimiento académico debe evaluarse la calidad de la vocación y las cualidades personales, teniendo en cuenta la responsabilidad futura en esa profesión. En Cuba al existir un aumento mantenido de la masividad en la carrera de medicina la vocación se está perdiendo, están apareciendo tendencias que no están de acuerdo con los principios éticos que exige esta profesión, de ahí la importancia de la formación vocacional para que prime el interés profesional por la carrera determinada. Varios trabajos realizados en preuniversitarios y en universidades médicas han identificado un ingreso a la medicina sin verdadera vocación médica. ^(10, 11)

Vera Rivero y Blanco Barbeito hacen este llamado en su carta "Vocación médica en el siglo XXI: "muerte o resurrección". ⁽¹²⁾

La asistencia a clases es uno de los factores relacionados con el rendimiento académico, el estudiante que se ausenta pierde gran cantidad de información, así como la continuidad del aprendizaje que en la carrera de medicina se complica por la amplia gama de contenidos complejos a dominar. La responsabilidad de asistir diariamente a las actividades docentes es un valor que se transmite y se adquiere mediante la formación de hábitos en la familia, es por ello que los profesores deben realizar un trabajo intencional con cada uno de los alumnos con inasistencia, e involucrar no solo a la familia, sino también a la brigada.

El seguimiento en el colectivo de asignatura de los 13 estudiantes con inasistencia y las acciones trazadas, un poco complicadas en 7 de procedencia bien distante conllevó a que 12 aprobaran el examen ordinario de la asignatura aunque con 3 de calificación, incluyendo aquí a un repitente y a la estudiante de mayores problemas por ser madre de un bebé con serias dificultades de salud, que no contaba con apoyo familiar ninguno y vivía en otro municipio, sin comunicación a través de telefonía móvil y fija y sin la cercanía de ningún compañero de estudio.

Esto coincide con una investigación en los estudiantes matriculados en las diez carreras de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador ⁽¹³⁾ donde precisamente la asignatura Parvularia con el promedio de asistencia más alto, 94,78 %, alcanzó la mejor promoción.

El estudio sistemático acompaña al éxito académico, esa perseverancia deja atrás la capacidad de memoria y la inteligencia personal y si se cuenta con tecnologías para elevar la calidad del mismo y mantenerse al tanto de lo novedoso en los diversos contenidos, el resultado académico es satisfactorio.

Estas variables contribuyeron grandemente a la promoción obtenida en la asignatura ya que un alto porcentaje estudió con sistematicidad y contaron con tecnología móvil, alta destreza en su manejo y con conectividad a internet que facilitó el aprendizaje haciendo uso fundamentalmente del WhatsApp, convirtiéndose en una herramienta importante para el aprendizaje. Utilizaron el mismo para revisar materiales didácticos, libros, artículos, audios, videos, laminarios, presentaciones de las conferencias, guías de ejercicios, así como interactuar con profesores y compañeros de estudio.

En el artículo "Bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina asociado a deficientes hábitos de estudio" ⁽¹⁴⁾, los autores identificaron los inadecuados hábitos de estudio como la causa principal del bajo rendimiento académico de los estudiantes de medicina en las asignaturas Microbiología y Parasitología y Genética Médica y, en primer lugar, que no estudiaban de forma sistemática. Es importante el papel a realizar por los docentes para mejorar los hábitos y técnicas de estudio en los estudiantes y desarrollar en ellos la responsabilidad y la autoexigencia para que sean capaces de estudiar por sí solos y lograr un adecuado desempeño como futuros profesionales de la salud.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Continental de la ciudad de Huancayo, Perú se realizó una investigación con 173 estudiantes para evaluar el impacto de la tecnología móvil en el rendimiento académico, teniendo como resultado que 131 estudiantes (75,7 %) mejoraron el desempeño académico ⁽¹⁵⁾, en concordancia con el actual estudio.

Con la universalización de la enseñanza y la puesta en práctica del Proyecto Policlínico Universitario se incorporó a los estudiantes desde los primeros años de la carrera a la Atención Primaria de Salud con el objetivo de formar el Médico General Básico, comienza en la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre el estudio de la carrera de medicina, por lo que los estudiantes matriculados deben dirigirse por su cuenta a los escenarios docentes establecidos según el año que cursen.

Este logro de la Revolución choca constantemente con la dificultad del transporte, situación que ha venido acrecentándose y que toca bien de cerca a un elevado número de estudiantes. Los estudiantes de procedencia distante dedican más tiempo en llegar al aula y retornar a las viviendas que los que viven en la localidad de Puerto Padre, además de la preocupación por garantizar su alimentación del día y estar más agotados, tienen menos tiempo para estudiar y esto puede llegar a desmotivarlos, esto puede haber incidido en el rendimiento académico bajo.

Una caracterización del rendimiento académico de esta asignatura durante la aplicación del plan de estudios D en dicha filial reveló que de los estudiantes con bajo rendimiento el 60 % procedían de localidades bien alejadas de la institución docente.
(16)

La familia representa el primer agente desarrollador de la personalidad a través de la transmisión de hábitos y valores, la influencia de los padres en los hijos hacia el estudio es de suma importancia, si los padres están casados, conviven junto a sus hijos y además cuentan con altos niveles de escolaridad, mayor será la preocupación y ocupación por los resultados docentes de los hijos.

Maldonado Vigil (17) realizó un estudio sobre factores sociales asociados al estatus académico en estudiantes de medicina en una escuela del sector privado de Tamaulipas, México, encontrando asociación estadísticamente significativa entre el hecho de vivir con ambos padres y mejores resultados docentes, resultados similares a la presente investigación donde la mayoría de los estudiantes con alto rendimiento académico conviven con sus progenitores.

El artículo "La influencia del nivel de estudios de padres de familia en el rendimiento de estudiantes de la educación media superior" (18) expresa que existe influencia de la variable nivel de estudios de los padres de familia y el nivel de desempeño en estudiantes, siendo la influencia de la parte materna más fuerte.

Martínez Pérez (19) en su investigación para determinar factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes de medicina durante los primeros cinco años de la carrera identificó entre otros factores, que los motivacionales, los relacionados con los hábitos de estudio, la vía de ingreso a la carrera, el lugar de procedencia, el nivel educacional de los padres, el funcionamiento familiar, se comportaron de forma positiva, a favor de los 64 estudiantes de alto rendimiento académico, en consonancia con los resultados expuestos.

El rendimiento académico es una medida de las capacidades de aprendizaje de los estudiantes y son muchas las variables que impactan en él, tanto pedagógicas como no pedagógicas. Las variables sociofamiliares y psicológicas resultaron de las variables no pedagógicas estudiadas, las más influyentes en los resultados docentes satisfactorios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Artola Pimentel ML, Tarifa Lozano L, Finalé de la Cruz L. Planes de estudio E en la educación superior cubana: una mirada desde la educación continua. Sociedad. [Internet]. 2019. Feb [citado 2022 Oct 3];11(2): 364-371. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci-arttext&pid=S2218-36202019000200364>
2. Achiong Alemañy M, Suárez Merino M. El Plan D de la carrera de Medicina, un reto para las universidades médicas cubanas. Rev. Méd. Electrón. [Internet]. 2017. Feb [citado 2022 Oct 17];39 (1): 126-127. Disponible



- en:
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci-arttext&pid=S1684-18242017000100016&lng=es>.
3. Díaz Moreno O, Salas San Juan O, Rosales Urquiza CM, Acosta Elizastigui T, Vivar Reyes E, González Bravo M. Relevancia del trabajo metodológico en el contexto de las Ciencias Básicas Biomédicas. *Panorama Cuba y Salud*. [Internet]. 2018. [citado 2022 Oct 11]; 13 (Supl: 1): 278-283. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss181bc.pdf>
 4. De la Fuente Mella H, Marzo Navarro M, Berne Manero C, Pedraja Iglesias M, González Huenuman. Análisis de los determinantes del rendimiento académico. El caso de Contador Auditor de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Pedagóg*. [Internet]. 2021. [citado 2022 Oct 20]; 47 (1): 469-482. Disponible en: <https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052021000100469&script=sci-arttext>
 5. Céspedes Miranda EM, Suárez Castillo N, Carrión Pérez E, Guerrero Ramírez A, Espinoza Martínez J. Características del ingreso y resultados académicos en estudiantes de primer año de Medicina. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 17]; 14: e1682. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci-arttext&pid=S2077-28742022000100001&lng=es>.
 6. Cala Calviño L, Labadie Fernández S, Álvarez González RM, Peacock Aldana S. Variables sociodemográficas relacionadas con el rendimiento académico en la asignatura Farmacología Clínica. *MEDICIEGO*. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 19]; 26 (1): 1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2020/mdc201g.pdf>
 7. Céspedes Miranda EM, Suárez Castillo N, Carrión Pérez E, Guerrero Ramírez A, Martínez Alvarado D, Rodríguez Guzmán R. Rendimiento académico en estudiantes del plan D en primer año de Medicina. *Archivos del Hospital Universitario General Calixto García*. [Internet]. 2021 [citado 2022 Oct 5]; 9(2). Disponible en: <http://www.revcaxito.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e683/648#.-.text=Resultados%3A%20El%2053%2C26%20%25.carrera%2C%20proced%ADan%20de%20institutos%20preuniversitarios>.
 8. Soler Herrera M, Rodríguez Guerra Y, Méndez Martínez MJ. Optimizar el rendimiento académico en estudiantes de Estomatología procedentes de la Orden 18. *EDUMECENTRO*. [Internet]. 2018 [citado 2022 Oct 20]; 10 (1). Disponible en: <https://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci.arttext&pid=S2077-28742018000100002>
 9. Jones Betancourt JJ, Fernández Carbonero R, González García S. La evaluación del rendimiento académico en estudiantes de I año de Medicina. *Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018*. Disponible en: <http://convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/view/1161/585>
 10. Paz González SA, Machado Machado Y, Ramírez Oves I, Alcántara Paisán FC, Cárdenas Domínguez T, García Navas Y. Motivación profesional hacia la

- carrera de Medicina en estudiantes santaclareños del preuniversitario "Capitán Roberto Rodríguez". EDUMECENTRO. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 22]; 12(2): 76-91. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2020/ed202g.pdf>
11. Flores Meléndez M, Góngora Cortés JJ, López Cabrera MV, Eraña Rojas IE. ¿Por qué convertirse en médico?: la motivación de los estudiantes para elegir medicina como carrera profesional. Educ Med. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 21]; 21(1):45-48. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518131930018X>
 12. Vera Rivero DA, Blanco Barbeito N. Vocación médica en el siglo XXI: "muerte o resurrección". EDUMECENTRO. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 23]; 12(4): 248-252. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S2077-287420220000400248>
 13. Barrero Freire S, Haro Jácome O, Flores Yandún P. Relación entre rendimiento académico y asistencia como factores de promoción estudiantil. Revista Cátedra. [Internet]. 2019 [citado 2022 Oct 24]; 2(1): 44-59. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/1552/2679>
 14. Carmona Pentón CR, Plain Pazos C, Agramonte Albalat B, Paz Treto JL. Bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina asociado a deficientes hábitos de estudio. EDUMECENTRO. [Internet]. 2021 [citado 2022 Oct 23]; 13(1): 290-294. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S2077-28742021000100290>
 15. Mejía Christian R, Flores Salder D, Verastegui Díaz A, García Moreno KM, Vargas Mariela, Cárdenas Matlin M et al. Uso del Smartphone y de Facebook asociado a la autopercepción del rendimiento académico en estudiantes de medicina peruanos. Rev. cuba. inf. cienc. salud. [Internet]. 2017 [citado 2022 Oct 24]; 28(1): 77-88. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S2307-21132017000100006&lng=es>.
 16. Ortiz Cabrera Y, Martínez Pérez JR, Guevara González R, Pérez Leyva EH, Bermúdez Cordoví LL. Rendimiento académico de estudiantes de Medicina en la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. [Internet]. 2020; [citado 2022 Oct 26]; 45(1). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2073>
 17. Gómez López VM, Rosales Gracia S, Maldonado Vigil MP. Comparación de factores sociales asociados al estatus académico en estudiantes de Medicina. Inv Ed Med. [Internet]. 2015 [citado 2022 Oct 26]; 4(15): 133-138. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S2007505715000071&r=343>
 18. Tapia Bernabé IR. La influencia del nivel de estudios de padres de familia en el rendimiento de estudiantes de la educación

- media superior. RedCA. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 27];2 (6): 59-72. Disponible en: <https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/13941/10683>
19. Martínez Pérez JR, Ferrás Fernández Y, Bermúdez Cordoví LL, Ortiz Cabrera Y, Pérez Leyva EH. Rendimiento académico en

estudiantes Vs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. EDUMECENTRO. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 28]; 12(4): 105-121. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S2077-28742020000400105&lng=es>.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

MAPV: conceptualización e ideas; metodología; investigación; curación de datos; análisis formal; visualización; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

YOC: conceptualización e ideas; metodología; investigación; curación de datos; visualización; redacción, revisión y edición.

JAGS: investigación; curación de datos; redacción, revisión y edición.

EHMR: investigación; curación de datos; redacción, revisión y edición.

MCH: investigación; curación de datos; redacción, revisión y edición.

DROH: investigación; curación de datos; redacción, revisión y edición.

Todos estuvieron de acuerdo con la versión final del trabajo.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

No se recibió financiación externa.

