



Recibido: 23/05/2022 | Aceptado: 05/11/2022

La educación a distancia y su impacto en estudiantes de nuevo ingreso en ciencias médicas (Original).

The distance education and its impact on freshmen in medical sciences (Original).

Jesús Alberto Roa Saborit. *Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral Especialista de Primer Grado en Pediatría. MINSAP. Manzanillo. Granma. Cuba.*

[jaroas@grm.sld.cu]



Vianned Beatriz Morales Placencia. *Licenciada en Laboratorio Clínico. MINSAP. Manzanillo. Granma. Cuba.* [vbmoralesp@grm.sld.cu]



Isolda María García Cañete. *Especialista de Segundo Grado en Cardiología. Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley". Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Cuba.*

[imgarcia@grm.sld.cu]



Resumen

La educación médica siempre ha estado en constantes transformaciones, no solo en los conceptos básicos, también en los escenarios docentes, del aula al hospital, de la educación en el trabajo junto a los pacientes a los simuladores, todo evoluciona de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, las posibilidades educativas de la época, y las instituciones formadoras donde se desarrolla el proceso docente. Este trabajo tiene como objetivo caracterizar la educación a distancia y su impacto en los estudiantes de nuevo ingreso en ciencias médicas. Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal con el objetivo de determinar el nivel de compromiso y satisfacción de los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina con la educación a distancia, al recibir las Asignaturas del plan de estudio. Durante el curso académico 2021-2022 con este novedoso método del proceso de enseñanza. Como resultados se obtuvo que el 48.6 % de los estudiados alcanzó un nivel de compromiso alto, 73 estudiantes, prevaleciendo el sexo femenino con 41 educandos (27.3%). Por otra parte, un 37.4% de los encuestados alcanzaron un nivel medio de compromiso académico, mientras que solo un 14% en



estos estudiantes obtuvo un nivel bajo, esta vez predominando el sexo masculino con el 8%.

Palabras clave: compromiso académico; ciencias médicas; educación a distancia

Abstract

Medical education has always been in constant transformations, not only in the basic concepts, also in the teaching scenarios, from the classroom to the hospital, from education at work with patients to simulators, everything evolves according to the learning needs of students, the educational possibilities of the time, and the training institutions where the teaching process takes place. This work aims to characterize distance education and its impact on new students in medical sciences. An observational, descriptive and cross-sectional research was carried out with the objective of determining the level of commitment and satisfaction of first-year students of the Medicine career with distance education, when receiving the Subjects of study plan E during the academic year 2021-2022 with this novel method of the teaching process. As a result, it was obtained that 48.6 % of those studied reached a high level of commitment, 73 students, prevailing the female sex with 41 students (27.3%). On the other hand, 37.4% of respondents reached an average level of academic commitment, while only 14% of these students obtained a low level, this time with a male predominance with 8%.

Keywords: academic commitment; medical sciences; distance education

Introducción

La educación médica siempre ha estado en constantes transformaciones no solo en los conceptos básicos, también en los escenarios docentes, del aula al hospital, de la educación en el trabajo junto a los pacientes a los simuladores, todo evoluciona de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, las posibilidades educativas de la época, y las instituciones formadoras donde se desarrolla el proceso docente

Desde principio del siglo XVIII, se describen las primeras referencias de la enseñanza a



distancia. Su evolución ha estado en relación con el tipo de tecnología disponible, resultado del avance socioeconómico, científico y tecnológico que ha ido alcanzando la sociedad, así se inició la educación por correspondencia a finales del siglo XIX y principios del XX, la educación multimedia a distancia, finales de la década de los sesenta, la instrucción telemática en la década del ochenta y la educación vía internet que se ha desarrollado rápidamente desde los años noventa hasta la actualidad. (Pichs Herrera, B. y Ruiz Ortiz, 2021)

Cuando en marzo de 2021 se decidió descentralizar nuevamente el proceso docente debido al alza de casos positivos de Covid-19 en el país muchas fueron las interrogantes, seguros de nuestro papel como docentes y el compromiso de asumir un nuevo reto se crearon las condiciones para perfeccionar la educación a distancia, lo que implicaba nuevas estrategias en el proceso docente educativo manteniendo a la vez a nuestros profesores y estudiantes estrechamente vinculados con el enfrentamiento a la Pandemia tanto en la pesquisa de casos sintomáticos respiratorios como en centros de aislamiento directamente con los casos sospechosos y positivos. La Educación a Distancia, suponía esta vez desafíos por vencer como la utilización de plataformas virtuales con las dificultades de acceso y conexión evidenciando diferencias entre los mismos estudiantes tanto por la disponibilidad del equipamiento como por el acceso a internet por lo que la autogestión del conocimiento significaba la piedra angular del proceso. (Vergara de la Rosa, E. et al., 2020 y Álvarez Sintés, R., 2021)

El cambio producido por la introducción de las plataformas de e-learning, nuevos escenarios formativos como las aulas virtuales, nuevos roles para el profesor y el estudiante y nuevos modelos educativos, requiere necesariamente nuevas estrategias metodológicas. (Borges Jorge, Z. M. Et al., 2020)



Materiales y métodos

Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal con el objetivo de determinar el nivel de compromiso y satisfacción de los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina con la educación a distancia, al recibir las asignaturas del plan de estudio E durante el curso académico 2021-2022 con este novedoso método del proceso de enseñanza

La investigación se realizó con los estudiantes de primer año de la carrera de medicina en la Facultad de ciencias médicas Celia Sánchez Manduley de Manzanillo, (Institución de Educación Superior adscrita al Minsap), Granma. De una población de 236 estudiantes perteneciente a las sedes municipales de Pílon, Niquero, Media Luna, Campechuela, Yara, Bartolomé Masó y Río Cautose seleccionó una muestra al azar de 150 estudiantes ($n=150$). El periodo del estudio estuvo comprendido entre los meses de marzo a diciembre de 2021, por ser en esta etapa donde se desarrolló el proceso docente educativo en los municipios. Se excluyeron de la investigación los estudiantes de Manzanillo que han permanecido en la sede central desarrollando en el proceso docente

Entre los métodos empíricos empleados estuvo: Escala de Utrecht de Engagement Académico. Fue concebida con el objetivo de otorgar una medición del compromiso académico de estudiantes universitarios, con un tiempo aproximado de aplicación de 20 minutos. Consta de 17 ítems, tipo Likert de 5 alternativas (0: nunca, 1: una vez por semana, 2: 2-3 veces por semana, 3: 4-5 veces por semana, 4: todos los días). A cada opción se asignó un valor en puntos que va de 0 a 5. La sumatoria de los puntos alcanzados indica el nivel de compromiso académico. Se asumen los rangos establecidos por estudios similares en los que se ha validado esta escala.

En la validación de este instrumento fueron explorados los siguientes aspectos: Validez de contenido: los resultados obtenidos por ítems del cuestionario a utilizar en el presente trabajo de investigación según el grado de V-Aiken es excelente (>0.80).



Validez de criterio: los resultados indican que la proporción de rangos por cada ítem es de 0,77; clasificándolo como un instrumento de validez y concordancia alta.

Validez de constructo: la prueba de KMO y Bartlett, indica un 0,83 por lo que el instrumento presenta: Buena adecuación muestral, (los parámetros para esta clasificación se encuentran entre $0,8 \leq KMO \leq 0,9$).

Confiabilidad: el criterio de confiabilidad determinado a través del coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna), mostró resultados de 0.978, equivalentes a muy alta confiabilidad. (Parada Contreras, M. y Pérez Villalobos, C. E., 2014; González Gamarra, D. y Charry Aysanoa, J., 2018)

Variable Definición

Vigor (6 ítems) Altos niveles de energía y resistencia mental al estudiar, la voluntad de invertir esfuerzos en el estudio y la persistencia incluso cuando se encuentran dificultades (Medrano, L. A., 2015). Se establece como escala. Nivel alto: de 30 a 24 puntos, Nivel medio: 23 a 12 puntos, Nivel bajo: menos de 12 puntos

Dedicación (5 ítems) Estar fuertemente involucrado en los estudios de uno y experimentar un sentido de significado, entusiasmo, inspiración, orgullo y desafío. Nivel alto: de 25 a 20 puntos. Nivel medio: 19 a 11 puntos. Nivel bajo: menos de 10 puntos.

Absorción (6 ítems) Estar completamente concentrado y absorto en lo que uno está estudiando, donde el tiempo pasa rápidamente y resulta difícil separarse del estudio. Escala: Nivel alto: de 30 a 24 puntos. Nivel medio: 23 a 12 puntos. Nivel bajo: menos de 12 puntos

Los niveles de acuerdo al puntaje de la Escala de engagement académico son: nivel alto de compromiso: de 85 a 51 puntos, nivel medio de compromiso: 50 a 34 puntos, nivel bajo de compromiso: 17 a 0 puntos

En el procesamiento de la información cuantitativa se empleó la distribución de



frecuencias absolutas y el cálculo porcentual.

Definiciones:

Compromiso académico: Es la implicación emocional que conlleva a la habilidad para afrontar con éxito el estrés y los eventos adversos que proceden de la interacción de diversos elementos de la vida universitaria. Para su estudio se asumieron las tres dimensiones evaluadas por el instrumento utilizado.

Otros métodos

Histórico-lógico: para determinar cómo ha evolucionado la educación a distancia y del proceso de formación de los estudiantes de la educación superior

Análisis- Síntesis. Caracterización de la educación a distancia y del proceso de formación de los estudiantes de ciencias médicas

De carácter empírico Entrevista a estudiantes para conocer su criterio de la educación a distancia

Estadísticos: Para el análisis de los datos cuantitativos, se empleó la distribución de frecuencias absolutas y el cálculo porcentual, métodos que pertenecen a la estadística descriptiva

Se respetaron los aspectos éticos que rigen las investigaciones con seres humanos. Se aseguró la confidencialidad de la información y su empleo con fines investigativos y docentes. Para el estudio se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, documento que expone los objetivos, el uso que se hará de la información y reconoce la autonomía de los sujetos para decidir participar o abandonar el estudio.

Resultados

La muestra que formó parte del estudio tuvo un predominio del sexo femenino 57.3% y la edad promedio de los participantes fue de 19 años

El factor Predisposición a estudiar se corresponde con los que el autor de la escala



denominó Vigor y Dedicación, concretamente con actitudes comportamentales e involucración de los futuros médicos en sus estudios, y el factor Satisfacción con los estudios puede semejarse al de Absorción, o la valoración de los estudios que cursan. (Cavazos Arroyoa, J. y Encinas Orozco, F. C., 2016)

Tabla 1 .

Nivel de Compromiso Sexo	Alto		Medio		Bajo		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Femenino	41	27.3	36	24	9	6	86	57.3
Masculino	32	21.3	20	13.4	12	8	64	42.7
Total	73	48.6	56	37.4	21	14	150	100

Relación del nivel de compromiso y el sexo.

Fuente: Escala de Engagement Académico.

La tabla 1 muestra la relación del nivel de compromiso académico y el sexo véase como el 48.6 de los estudiados alcanzó un nivel de compromiso alto ,73 estudiantes, prevaleciendo el sexo femenino con 41 estudiantes (27.3)

Por otra parte, un 37.4% de los encuestados alcanzaron un nivel medio de compromiso académico, mientras que solo un 14% en estos estudiantes obtuvo un nivel bajo esta vez predominando el sexo masculino 8%

Tabla 2.

Factores	Vigor		Dedicación al estudio		Absorción	
	#	%	#	%	#	%
Alto	69	46	67	44.6	70	46.7
Medio	61	40.6	74	49.4	70	46.7
Bajo	20	13.4	9	6	10	6.6
Total	150	100	150	100	150	100

Distribución de estudiantes por variables y nivel de compromiso académico

Fuente: Escala de Engagement Académico

La tabla 2 ofrece detalles del comportamiento de los encuestados en cuanto a las variables Vigor, dedicación al estudio y Absorción, podemos observar cómo un 46 % de nuestros estudiantes alcanzo el nivel alto con calificaciones excelentes y otro 40 % de la muestra obtuvo



el nivel medio dentro de la variable vigor

En cuanto a la variable dedicación al estudio 44.6% de los encuestados alcanzó calificaciones que permitieron ubicarlos en el nivel alto mientras que otros 74 estudiantes se ubican en el nivel medio lo que corresponde con un 49.4%

En la variable Absorción unos 70 estudiantes se ubican en el nivel alto y otros 70 en el nivel medio lo que representa 46.7%, solo un 6.6 de los encuestados no encuentran satisfacción por los estudios

El engagement académico se refiere a la calidad de los esfuerzos educativos que los estudiantes hacen para lograr resultados académicos positivos. A partir de interacciones dinámicas entre los estudiantes, las condiciones y las actividades institucionales. Este Se caracteriza a través del vigor (alta activación), la dedicación (alta identificación) y la concentración en la experiencia académica. (Cachón-Zagalaza, J. et al., 2018)

La importancia que le estamos concediendo a nuestro estudio es que nos ha permitido no solo caracterizar el valor de la educación a distancia como herramienta necesaria para la continuación de nuestro proceso docente también hemos podido identificar cuan motivados y entran nuestros estudiantes a ciencias médicas y en qué grupo de ellos debemos brindar una atención diferenciada

Aunque utilizamos las variables del compromiso académico en la muestra objeto de estudio dadas las características de la educación a distancia como el cambio a un sistema de este tipo que exige al alumnado una adaptación específica: ha de aprender a usar materiales didácticos y aulas virtuales, a comunicarse con sus profesores y con otros alumnos a través de medios de comunicación y ha de ser capaz de organizar su tiempo de estudio para equilibrar una vida personal, de educación en el trabajo y académica.

Al eliminarse la interacción social en presencia la comunicación se reduce a un solo



canal y resulta menos profunda, por lo que es posible que el alumno se aíse y desmotive, ante ello, es necesaria una intervención activa del profesor o tutor.

Ofrece limitado intercambio directo de experiencias que proporciona la relación profesor-alumno y alumno-alumno. (Guarnizo Chávez, A. J., 2021)

Razones estas que hacen valer el compromiso académico con el valor responsabilidad ante el estudio a los nuevos ingresos en las ciencias médicas

Para Álvarez Benítez ((2021) la tendencia internacional en la Educación Superior actualmente, es la integración científica y tecnológica que permite la gestión académica de todos los actores que intervienen en el proceso docente-educativo

La educación a distancia persigue entre sus objetivos esenciales, la formación integral del estudiante a partir del desarrollo de su independencia y su autorregulación, desde una óptica del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador y flexible (Gromakova, N. y Plotnikova, I., 2021 y Pérez García, L. M., et al, 2021). Se cambia esquemas tradicionales, tanto para el profesor como para el estudiante, no existe una relación directa en tiempo real para que el docente dirija el proceso y el proceso de aprendizaje del estudiante es más flexible, no existe coincidencia física en cuanto al lugar y al tiempo, exige mayor independencia y autorregulación por parte del estudiante. (Rivero López, M. S., et al., 2014)

Algunas de las Acciones llevadas a cabo en nuestra institución para apoyar la educación a distancia

Actualización de todos los contenidos en el aula virtual que incluían: conferencias, seminarios, guías de estudios y bibliografía

Videoconferencia metodológica a cargo de los profesores principales de las asignaturas

Adaptación curricular, y metodológica, así como infraestructura y recursos para una adecuada formación a distancia, entre otras



Estas acciones coinciden con algunas de las desarrolladas en universidades de México para estudiantes de medicina en tiempos de Pandemia. (García González, A. et al., 2021)

Por acciones como estas y el trabajo aunado de estudiantes y profesores nuestros estudiantes obtuvieron resultados satisfactorios en asignaturas como Ontogenia y soma 87.9 % de promoción, Célula y Tejidos tegumentarios 93.5% de promoción y Biología Molecular 94.3 %

Conclusiones

Se reconoce en un porcentaje elevado de los estudiantes el alto nivel de compromiso académico y la importancia de la educación a distancia en la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de nuestros estudiantes, ya que surge ésta como una opción para sustituir a la enseñanza presencial, contribuyendo a facilitar el proceso docente mediante la aplicación de técnicas didácticas y pedagógicas.

Referencias bibliográficas

Álvarez Sintés, R. (2021). *Educación Médica Cubana durante la emergencia sanitaria provocada por el SARS-CoV-2*. Habana Ciencias. Médicas, 20 (3), e4149.

Recuperado de: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4149/2868>

Álvarez-Benítez, V. (2021). *Utilización de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje por los docentes de la carrera de Medicina*. Maestro y Sociedad, 18 (4), 1252-1258. Recuperado de:

<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5411/5075>

Borges Jorge, Z. M., Peralta Castellón, LL., Sánchez Rivas, E. M., Pérez Rodríguez, R. E. (2020) *Educación a distancia: reflexiones desde la obra del Dr. Juan Virgilio López Palacio*. EduMeCentro, 12 (2), 190-211. Recuperado de:

http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1520/pdf_496



Cachón-Zagalaza, J., Lara-Sánchez, A., Zagalaza-Sánchez, M. L., López-Manrique, I., González González de Mesab, C. (2 de enero de 2022). *Propiedades psicométricas de la Utrecht Work Engagement Scale en estudiantes de educación.*

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-43812018000200113

Cavazos Arroyoa, J., Encinas Orozco, F. C. (2 de enero de 2022). *Influencia del engagement académico en la lealtad de estudiante de posgrado: un abordaje a través de un modelo de ecuaciones estructurales.* Estudios Gerenciales. Recuperado de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012359232016000300005&script=sci_abstract&tlng=es

García González, A., Moreno Partido, H. W., Castro García, A., Castro García, A. (2021). *Flexibilidad académica innovadora en Licenciatura Médico Cirujano y Partero en tiempos de pandemia: mirada valorativa.* EduMeCentro, 13 (3), 325-337. Disponible en:

http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/2032/pdf_611

González Gamarra, D., Charry Aysanoa, J. (2018). *Engagement en el estudio, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de ingeniería forestal de la UNSAAC.* Ceprosimad 6 (2), 6-7. Recuperado de:

<https://www.journal.ceprosimad.com/index.php/ceprosimad/article/view/55>

Gromakova, N., Plotnikova, I. (7 de diciembre de 2021). *Distance education influence on medical students readiness for educational and professional self-development.* E3S Web of Conferences.

https://www.researchgate.net/publication/353517123_Distance_education_influence_on_medical_students_readiness_for_educational_and_professional_self-development/link/61015569169a1a0103c0189f/download

Guarnizo Chávez, A. J. (2021). *Vicisitudes y retos pedagógicos en medio de*



la emergencia sanitaria. *La formación médica en tiempos de COVID-19*. Educación

Médica, 22 (Suple. 1), S23-S26. Recuperado de:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181321000140?token=9281CBB464C3BAD83CDF16986BC5DDFD699E5B0D8CA7C8FC0461298FD54680BD946E1EC1248D6DD052028E9084CAC45B&originRegion=us-east-1&originCreation=20211207153013>

Medrano Leonardo, A. (2015). *Medición del Engagement Académico en Estudiantes Universitarios*. Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica. 2 (40), 114-23. Recuperado de: [https://](https://www.redalyc.org/pdf/4596/459645432012)

www.redalyc.org/pdf/4596/459645432012

Parada Contreras, M., Pérez Villalobos, C. E. (2 de enero de 2022). *Relación del engagement académico con características académicas y socioafectivas en estudiantes de Odontología*. Educación Médica Superior.

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/143>

Pérez García, L. M., Cruz Milán, M. C., Hernández Rodríguez, M. A., Nápoles Prieto, Y., Mursulí Sosa, M. (2021). *Educación a distancia de la maestría Atención Estomatológica Comunitaria durante el periodo de COVID-19*. Gaceta Médica Espíritu 23 (1), 46-55. Recuperado de:

<http://revgmespiritana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2162/pdf>

Pichs Herrera, B, Ruiz Ortiz (2021). *La educación a distancia en la educación superior cubana. Estudio de matrícula y desarrollo en la formación de pregrado*. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 13 (3), 76-89. Recuperado de:

<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/550>

Rivero López, M. S., Pérez Recio, R., González García, N., Díaz Hermoso, L. (2021). *Elementos de una estrategia para el desarrollo de la Educación a Distancia en la*



Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Educación Médica Superior, 28 (2), 292-300. Recuperado de: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/273/167>

Vergara de la Rosa, E., Vergara Tamayo, R., Álvarez Vargas, M., Camacho Saavedra, L., Gálvez Olortegui, J. (2021) *Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19*. *Educación Médica Superior*, 34 (2), 2383. Recuperado de: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2383/976>

