





## ARTÍCULO ORIGINAL

# Percepción de los estudiantes acerca de los aspectos que favorecen el aprendizaje en la carrera de Medicina

## Students' perception about the aspects that support learning in the Medicine career

Rodolfo Javier Rivero Morey<sup>1</sup>  Lya del Rosario Magariño Abreus<sup>1</sup>  Jeisy Rivero Morey<sup>1</sup>  Mabel Rocha Vázquez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Rivero-Morey R, Magariño-Abreus L, Rivero-Morey J, Rocha-Vázquez M. Percepción de los estudiantes acerca de los aspectos que favorecen el aprendizaje en la carrera de Medicina. **Medisur** [revista en Internet]. 2023 [citado 2023 Abr 2]; 21(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5562>

### Resumen

**Fundamento:** uno de los grandes retos que enfrentan los docentes actuales es la hiperconexión de los estudiantes, por lo que incluir las tecnologías emergentes en el proceso docente educativo es una necesidad.

**Objetivo:** caracterizar la percepción de los estudiantes acerca de los aspectos que favorecen el aprendizaje en la carrera de Medicina.

**Métodos:** estudio descriptivo, de corte transversal en el período de enero a marzo de 2020. El universo de estudio fue de 1580 estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Se estudiaron variables sociodemográficas, recursos más útiles y fuentes utilizadas para estudiar, así como la valoración del profesor, entre otras. Se creó una base de datos en el SPSS 21.0 para el procesamiento estadístico.

**Resultados:** la media de edad fue 23,04 ( $\pm 6,60$ ) años con predominio del sexo femenino (65,4 %). Un 89,6 % son estudiantes cubanos y el 63,7 % se encuentra cursando el plan de estudios D. La literatura docente (49,1 %), la explicación del profesor (34,4 %), la claridad de este al impartir los contenidos (31,6 %) y su capacidad de relación teoría-práctica (30,9 %) fueron los principales recursos y fuentes de estudio de los encuestados.

**Conclusiones:** a pesar de que las nuevas generaciones que ingresan a la educación médica superior se han desarrollado en un contexto más digitalizado, sigue siendo el docente el referente para la adquisición de conocimientos mediante la claridad y profundidad de la explicación en clase, seminarios de integración y su capacidad de vinculación teórico-práctica.

**Palabras clave:** Estudiantes de medicina, aprendizaje, universidades

### Abstract

**Background:** one of the great challenges that current teachers face is the hyperconnection of students, so including emerging technologies in the educational teaching process is a necessity.

**Objective:** to characterize the students' perception about the aspects that support learning in the Medicine career.

**Methods:** descriptive, cross-sectional study from January to March 2020. The studied universe was 1580 students from the Cienfuegos University of Medical Sciences' Medicine career. Sociodemographic variables, the most useful resources and sources used to study, as well as the teacher's assessment, among others, were studied. A database was created in SPSS 21.0 for statistical processing.

**Results:** the mean age was 23.04 ( $\pm 6.60$ ) years with a predominance of females (65.4%). The 89.6% are Cuban students and 63.7% are studying the D curriculum. The teaching literature (49.1%), the teacher's explanation (34.4%), the clarity of the teacher when teaching the contents (31.6%) and their ability to relate theory-practice (30.9%) were the main resources and sources of study from those surveyed.

**Conclusions:** despite the fact that the new generations entering higher medical education have developed in a more digitized context, the teacher is still the guide for the acquisition of knowledge through the clarity and depth of the explanation in class, integration seminars and its capacity for theoretical-practical connection.

**Key words:** Students, medical, learning, universities

**Aprobado:** 2022-11-13 14:39:46

**Correspondencia:** Rodolfo Javier Rivero Morey. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos [javiermorey98@gmail.com](mailto:javiermorey98@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el tema de las generaciones ha llamado la atención de varios especialistas.<sup>(1,2,3)</sup>

Las generaciones de jóvenes se han clasificado de diferente forma según distintos fenómenos sociales, culturales y tecnológicos en diversos periodos temporales. En un estudio realizado en 2010, se reconocen cuatro: la generación del silencio (nacidos entre 1922 y 1945); los *baby boomers* (nacidos entre 1946 y mediados de los 60's); la generación X (nacidos entre mediados de los 60's y principios de los 80's); y la generación Y (nacidos a principios de los 80's y mediados de los 90's).<sup>(3)</sup>

La generación X está marcada por el surgimiento de las computadoras; son personas que dentro de las aulas dialogan con el profesor y prefieren un ambiente agradable, además de ser espontáneos e interactivos. En estos momentos, las personas que conforman a la generación X tienen entre 35 y 50 años de edad. Son fieles representantes de la Galaxia Gutemberg, puesto que la única forma de obtener conocimiento era a través del libro impreso.<sup>(3)</sup>

La siguiente generación está conformada por personas nacidas a principio de los años 80's y mediados de los 90's, conocida también como *millennials*. Herederos de la Galaxia Gutemberg y precursores de la Galaxia Lumiere, esta generación tiene entre 20 y 35 años de edad actualmente, y representa el 30 % de la población; y para el año 2025, se estima que aportarán el 75 % de la fuerza laboral del mundo.

También son conocidos como la generación Y, un 78 % posee un móvil (celular o *smartphone*), 37 % una tablet, 70 % laptop y 57 % computadora de escritorio. Por tanto, dominan la tecnología tal cual fuera alguna de sus extremidades; además, se preocupan por socializar, comparten información con sus amistades y familiares a través de las redes sociales, permitiendo que evalúen información o contenidos gracias a las opiniones que aquellos generan a través de la web.<sup>(1,3,4)</sup>

La última de las generaciones, la generación Z, contempla a personas nacidas a mediados de los 90's y hasta el año 2009 aproximadamente; son considerados "nativos digitales" pues están impuestos a la tecnología como tal; obtienen información cualquier día, a cualquier hora, acortan distancias, distribuyen información de manera más rápida y eficiente, se comunican

constantemente, prefieren un ambiente de autoaprendizaje, entre muchas otras cosas que les permite hacer las Tecnologías de Información. Se caracterizan principalmente por su acceso al conocimiento a través de internet y de las redes sociales, dejando en segundo plano la consulta de fuentes de información impresas. En ellos estriba el reto actual en el nivel de educación superior, pues en los momentos actuales se encuentran ingresando a las aulas de los centros universitarios.<sup>(2,3,5,6,7)</sup>

Las instituciones de educación superior, entre ellas las universidades de Ciencias Médicas, están desarrollando más cursos en línea, ya sea para reemplazar programas académicos completos, o bien completar los ya existentes con una diversidad de resultados. Es evidente la demanda de los estudiantes por un aprendizaje más accesible, una combinación de educación en línea y presencial (aprendizaje híbrido) que les permita comprender mejor el material educativo a través de libros de texto en línea, reproducción de videoconferencias y otros medios de apoyo audiovisual.

Uno de los grandes retos que enfrentan los docentes actuales es la hiperconexión de los estudiantes, puesto que, cada vez más, dependen de la tecnología, y fuera de ella se aburren fácilmente. El docente debe ayudarlos a ser creativos, a expresarse e innovar, pero esto solo estará dado por una buena comunicación y un trabajo colaborativo.<sup>(3,9,10,11,12)</sup> Por otra parte, tecnología también es considerada por muchos otros como una herramienta indispensable para el aprendizaje; se reconoce su gran potencial pedagógico, el cual otorgará a las nuevas generaciones una ventaja competitiva. Asimismo, existen iniciativas donde se vuelve obligatorio el uso de estas herramientas para facilitar la tarea enseñanza-aprendizaje. Considerando lo anterior, se plantea como objetivo caracterizar la percepción de los estudiantes acerca de los aspectos que favorecen el aprendizaje en la carrera de Medicina.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, con estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, en el período de enero a marzo de 2020. Del total de estudiantes pertenecientes a los seis años académicos, se excluyeron aquellos que presentaban algún tipo de licencia docente, o decidieron no formar parte

del estudio; además, del sexto año solo se contó con una representación mínima, debido al internado; de manera que participaron 1580 alumnos, el 87,35 % de la matrícula de ese curso.

Se solicitó la colaboración de la Secretaría Docente de la institución, para la utilización de archivos y bases de datos, y lograr abarcar el mayor número de participantes. Se aplicó una encuesta a los educandos, obtenida del artículo de García Turiella,<sup>(3)</sup> *El desafío de enseñar medicina a las nuevas generaciones*; presentado en el XII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2020 y archivado en su memoria de evento. El instrumento fue modificado agregando otros elementos, y validado por criterio de experto en la propia Universidad de Ciencias Médicas. Se estudiaron variables como edad, sexo (masculino, femenino), color de piel (blanca, negra, mestiza) año académico (primer año, segundo año... sexto año), país de procedencia (Cuba, Sudáfrica, Congo, Angola, otros), forma de ingreso a la universidad (preuniversitario, financiados, concurso), plan de estudios (plan C, plan D, plan E), recursos más útiles para estudiar (explicación del profesor, seminarios de integración, uso de medios audiovisuales, estudiar solo, clases talleres, trabajo en grupo), fuentes utilizadas para estudiar (literatura docente, apuntes de cátedra, consultas por internet, libros de la biblioteca), y la valoración del profesor (claridad para explicar, capacidad de relación

teoría-práctica, trato personal, profundidad del conocimiento, manejo de las tecnologías, forma de evaluación, enseñanza de valores).

Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 21.0 que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y los porcentajes. Se determinó media y desviación estándar para la edad, así se realizaron tablas de contingencia para mejor ilustración de los resultados.

Esta investigación fue aprobada por el comité de ética de la universidad. Durante su realización no se efectuó ninguna intervención terapéutica y se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos. Se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas. Para la aplicación de la encuesta se obtuvo el consentimiento informado verbal y escrito de los estudiantes, donde se garantizó que la información recibida solo sería utilizada con fines investigativos.

## RESULTADOS

La media de edad fue 23,04 (±6,60) años con predominio del sexo femenino (65,4 %) y color de piel blanca (76,1 %). (Tabla 1).

**Tabla 1-** Distribución de estudiantes atendiendo a sexo y color de la piel.

Color de la piel	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Blanca	821	52,0	381	24,1	1202	76,1
Negra	110	7,0	114	7,2	224	14,2
Mestiza	102	6,5	52	3,3	154	9,7
<b>Total</b>	<b>1033</b>	<b>65,4</b>	<b>547</b>	<b>34,6</b>	<b>1580</b>	<b>100</b>

En cuanto a la vía de ingreso a la universidad, destacó el preuniversitario como principal vía (82,5 %), seguido de los estudiantes financiados (7,9 %) y por concurso (4,4 %).

El 89,6 % eran estudiantes cubanos; luego están

los de países africanos, como Sudáfrica (5,4 %) y el Congo (1,5 %). (Tabla 2).

**Tabla 2-** Distribución de estudiantes según país de procedencia.

<b>País de procedencia</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Cuba	1416	89,6
Sudáfrica	86	5,4
Congo	24	1,5
Angola	18	1,1
Otros*	36	2,4

Por otra parte, el 63,7 % se encontraba cursando el plan de estudios D, correspondiente en este período a los años académicos segundo, tercero y cuarto. (Tabla 3).

**Tabla 3-** Distribución de estudiantes según planes de estudio.

<b>Planes de Estudio</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Plan D (2do, 3ro, 4to)	1007	63,7
Plan C (5to, 6to)	206	13,1
Plan E (1ro)	367	23,2
<b>Total</b>	<b>1580</b>	<b>100</b>

La explicación del profesor (34,4 %) fue referida como el recurso más útil para estudiar, sobre todo en los tres primeros años académicos;

mientras que los seminarios de integración (17,7 %) fueron objeto de preferencia por los estudiantes de cuarto (7,7 %) y quinto años de la carrera (6,0 %). (Tabla 4).

**Tabla 4-** Distribución de estudiantes según recurso más útil para estudiar y año académico.

<b>Recurso más útil para estudiar</b>	<b>Año Académico</b>												<b>Total</b>	
	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>		<b>5</b>		<b>6</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>		
Explicación del profesor	140	8,9	114	7,2	126	8,0	115	7,3	44	2,8	4	0,3	<b>543</b>	<b>34,4</b>
Seminarios de integración	0	0	0	0	59	3,7	122	7,7	95	6,0	3	0,2	<b>279</b>	<b>17,7</b>
Uso de medios audiovisuales	58	3,7	21	1,3	45	2,8	82	5,2	37	2,3	1	0,06	<b>244</b>	<b>15,4</b>
Estudiar solo	101	6,4	44	2,8	61	3,9	12	0,8	21	1,3	1	0,06	<b>240</b>	<b>15,2</b>
Clases talleres	36	2,3	42	2,7	44	2,8	42	2,7	0	0	0	0	<b>164</b>	<b>10,4</b>
Trabajo en grupo	32	2,0	29	1,8	31	2,0	18	1,1	0	0	0	0	<b>110</b>	<b>7,0</b>

La literatura docente constituyó la principal fuente utilizada al estudiar, con un 49,1 %; seguidos por los apuntes de cátedra (27,2 %),

preferidos por el cuarto y quinto años, con un 10 % y 4,1 %, respectivamente. (Tabla 5).



**Tabla 5- Distribución de estudiantes según fuentes utilizadas para estudiar y año académico**

Fuentes utilizadas para estudiar	Año Académico												Total	
	1		2		3		4		5		6		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Literatura docente	228	14,4	140	8,9	203	12,8	139	8,8	61	3,9	5	0,3	776	49,1
Apuntes de cátedra	79	5,0	63	4,0	63	4,0	158	10,0	65	4,1	2	0,1	430	27,2
Consultas por Internet	37	2,3	36	2,3	89	5,6	72	4,6	49	3,1	2	0,1	285	18,0
Libros de la biblioteca	23	1,5	11	0,7	11	0,7	22	1,4	22	1,4	0	0	89	5,6

Entre los aspectos relacionados con la figura del profesor que facilitan el aprendizaje, resaltó la claridad al explicar (31,6 %) y su capacidad de

relación de la teoría con la práctica (30,9 %); con predominio de la última en los años del ciclo clínico de tercero a sexto con un 22,5 %. (Tabla 6).

**Tabla 6- Distribución de estudiantes según año académico y valoración del profesor.**

Valoración del profesor	Año académico												Total	
	1		2		3		4		5		6		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Claridad para explicar	143	9,1	83	5,3	93	5,9	90	5,7	89	5,6	2	0,1	500	31,6
Capacidad de relación teoría-práctica	64	4,1	69	4,4	158	10,0	158	10,0	35	2,2	4	0,3	488	30,9
Trato personal	0	0	39	2,5	43	2,7	47	3,0	20	1,3	0	0	149	9,4
Profundidad del conocimiento	69	4,4	23	1,5	26	1,6	20	1,3	0	0	2	0,1	140	8,9
Manejo de las tecnologías	54	3,4	27	1,7	20	1,3	22	1,4	13	0,8	0	0	136	8,6
Forma de evaluación	15	0,9	9	0,6	26	1,6	45	2,8	30	1,9	1	0,06	126	8,0
Enseñanza de valores	22	1,4	0	0	0	0	9	0,6	10	0,6	0	0	41	2,6

**DISCUSIÓN**

Los funcionarios institucionales de la educación superior asumen como reales ciertas cualidades de los integrantes de las nuevas generaciones, las cuales se encuentran fundadas en estereotipos o representaciones sociales que no se corresponden con la realidad. En esta línea, muchas veces se afirman acciones asumidas que darían cuenta de un entendimiento de las expectativas de las nuevas generaciones sobre el mundo educativo que no encuentran una real concretización en la práctica de enseñanza. Sin dudas, entender las diferencias generacionales puede ser una herramienta de profunda importancia para los docentes y demás funcionarios de las instituciones educativas de nivel superior para revisar sus prácticas, modalidades de enseñanza, y fundamentalmente

evaluar sus propuestas formativas a la luz de los estudiantes que se incorporan en sus clases.<sup>(1)</sup>

En la presente investigación el promedio de edad fue de 23 años, en correspondencia con la media en la educación médica superior en el país; al igual que un mayor número de féminas integran las carreras de las Ciencias de la Salud, lo cual puede estar influenciado por factores como el ingreso desde el preuniversitario, que fue la principal vía de acceso a la universidad; y la matrícula, así como los primeros expedientes se asocian más al sexo femenino.

En una investigación de Amorós y colaboradores,<sup>(13)</sup> los estudiantes de la Facultad de Medicina son mayoritariamente mujeres (74,8 %), lo cual coincide con los resultados obtenidos en el presente trabajo, y una media de edad de 21,28 años. Además, expresa que existe un debate

actual sobre cuáles deberían ser las características o los mejores perfiles para acceder a los estudios de Medicina, y en algunos países se consideran aspectos no solo académicos o cognitivos, sino que en el acceso se valoran aspectos como personalidad, intereses y motivaciones; elemento que antes se valoraba para el ingreso a la carrera en pruebas de actitud, las cuales actualmente no se realizan; así también lo referencia Pulido.<sup>(14)</sup> Otro estudio, de Magariño y colaboradores,<sup>(15)</sup> obtuvo un promedio de edad de 21 años, en correspondencia con la edad regular del pregrado en Cuba, de igual forma las féminas representaron el mayor porcentaje.

Los estudiantes financiados y procedentes de otras nacionalidades tuvieron su representación en el estudio, desde países como Sudáfrica, e iniciaron la carrera insertados en el plan de estudios D, el cual cursan estudiantes de segundo, tercero y cuarto años, representando aproximadamente las tres quintas partes de la matrícula. Residen en una beca dentro del campus universitario, y conforman una junta de naciones; al realizarse la investigación, más de 20 países tenían insertados estudiantes en Medicina. No obstante, la mayoría de los educandos son cubanos y residen en la cabecera municipal de Cienfuegos; asimismo el más reciente plan de estudios (Plan E) aplicado por la comisión nacional de docencia del Ministerio de Salud Pública lo reciben los de primer año de la carrera; mientras que el Plan C lo cursan los años terminales quinto y sexto.

Según lo referido por los estudiantes en la encuesta, la explicación del profesor es considerada como el recurso más útil para estudiar, sobre todo en los tres primeros años académicos. Además de la resolución de problemas y casos clínicos (seminarios de integración) como segunda opción, por años del ciclo clínico que necesitan más aplicar sus conocimientos a casos de problemáticas de salud con visión diagnóstica y terapéutica, aplicando los conocimientos del método clínico; no así en el ciclo básico, donde se estudia el cuerpo humano en disciplinas como la bioquímica, histología, anatomía, embriología y fisiología.

En menor medida se encontró el uso de audiovisuales, estudiar sin compañía, clases talleres y trabajos en grupos; estas dos últimas modalidades son muy utilizadas como forma organizativa de enseñanza en los primeros años, y mediante ellas también se evalúa la

adquisición de conocimientos mediante seminarios, previa conferencia orientadora de los temas más esenciales.

Maioli<sup>(1)</sup> obtuvo que el 19 % de los estudiantes sostiene que los recursos audiovisuales son una forma pertinente, al tiempo que un 17 % elige la realización de trabajos prácticos vinculados con el tema discutido. Con relación a los recursos audiovisuales, los miembros de la generación Z consultados no consideran que el uso del PPT (presentación en *Power Point* en PC) sea el recurso más apropiado. Se entiende que el recurso audiovisual debe ir más allá de la "lectura" de un PPT. Resulta interesante señalar que solo un 11 % consideró que el uso de computadoras y demás dispositivos tecnológicos puede colaborar en la tarea de facilitar la comprensión de los contenidos ofrecidos por el docente.

En otros estudios<sup>(5,17,18)</sup> los resultados mostraron preferencias claras de los estudiantes hacia actividades de aprendizaje más visuales, interactivas y prácticas, experiencias de aprendizaje más digitalizadas, más pruebas de aplicaciones teóricas en la práctica, así como una transferencia de conocimientos mucho más rápida por parte del formador; lo cual coincide parcialmente con la investigación presentada.

La literatura docente fue referida como la principal fuente utilizada en el estudio con cerca de la mitad de la población investigada, seguido de los apuntes de cátedra, con mayor incidencia estos en los pertenecientes a cuarto y quinto años. Este resultado se encuentra en contradicción con lo que se pudiera esperar de las generaciones *millennials* (Y) y *centennials* (Z), ya que las consultas por internet son requeridas en menor medida por los estudiantes encuestados; así como el uso de libros en la biblioteca, los cuales generalmente son reservados para los que estudian allí o lo solicitan mediante préstamos en caso de bibliografía complementaria o poca disponibilidad de literatura docente en el almacén.

En cuanto a la valoración del rol del profesor por los estudiantes, resultó como aspecto más valorado por ellos la claridad para explicar y su capacidad de relación de la teoría con la práctica; esta última predominó en los años del ciclo clínico de tercero a sexto. Esto es justificable si tomamos en cuenta la visión clínica y práctica que hay que desarrollar en el transcurso de la

carrera y al atender en la educación en el trabajo a pacientes con factores de riesgo y problemas de salud.

En menor medida se tuvo en cuenta el trato personal del educador, la profundidad en el conocimiento del tema impartido, el manejo de las tecnologías. Este último aspecto pudiera estar influenciado, además, por el poco desarrollo tecnológico en algunos escenarios de salud; como país en vías de desarrollo, nuestra formación médica se centra esencialmente en la prevención en salud, lo cual consideran los autores como una fortaleza en cuanto a evitar que aparezca la enfermedad, pero a la vez es deficiente en cuanto a una mayor accesibilidad, calidad y uso tecnológico en los estudios complementarios; así como en los medios digitales para una educación de mayor calidad.

También referencian la forma de evaluación y la enseñanza de valores, lo cual es esencial en la formación integral del profesional de la salud. La responsabilidad, laboriosidad, honestidad y sobre todo la humanidad, son valores que deben distinguir a un médico y en los cuales el sistema de educación debe incentivar.

En la investigación de Maioli,<sup>(1)</sup> con relación a la percepción de la Generación Z sobre la formación universitaria, un 34 % de los encuestados señaló que les agrada que el profesor enseñe de modo relajado y divertido. Un porcentaje similar, 32 %, señaló que valora el conocimiento del docente. Solo un 11 % pondera al docente que propone actividades que los motiva a pensar y reflexionar sobre la temática tratada. Por otro lado, solo un 4 % considera que un buen profesor es aquel que es exigente con las actividades que propone.

En la investigación de García Turiella<sup>(3)</sup> los resultados fueron similares, pues la explicación del profesor (22,6 %), la literatura docente (32,6 %), la claridad para explicar (56,3 %) y la capacidad de relacionar la teoría con la práctica (27,8 %) constituyeron los recursos más útiles en el estudio de la Medicina desde la percepción de los estudiantes.

Los miembros de la Generación Z cuentan con características psico-sociales específicas que los diferencian de las generaciones históricas previas. Todo ello conduce a una necesaria revisión de las prácticas docentes orientadas a la integración en la estructura educativa de un tipo de estudiante “distinto” a los anteriores. La

condición de “distinto” no implica valoración alguna; por el contrario, pareciera ser un importante desafío para los educadores considerar que las transformaciones psico-sociales de las nuevas generaciones no contienen en sí mismas una apreciación subjetiva intrínseca.<sup>(1)</sup>

Si los estudiantes de la Generación Z tienen modos de “hacer las cosas” distintos a los de las generaciones previas, tal vez ello invite a reflexionar a los docentes acerca de la posibilidad de ensayar modos de “hacer las cosas” que los interpele de modo tal de conseguir un mayor compromiso subjetivo con los procesos de enseñanza-aprendizaje. No obstante, no resulta suficiente que el cuerpo docente únicamente revise sus prácticas; las casas de estudio y las Universidades también deben llevar adelante procesos de reorganización de los modos tradicionales de enseñanza.<sup>(1)</sup>

En general, muchas universidades promueven que los docentes incorporen estrategias de enseñanza novedosas, asociadas principalmente con la incorporación de la tecnología en el aula. No obstante, no alcanza con el uso del PPT en las clases. Los estudiantes de la Generación Z cuentan con expectativas más amplias y extensas de lo que entienden es el uso y apropiación de la tecnología en el ámbito formativo de nivel superior. De tal modo, las instituciones educativas deben acompañar el proceso de adaptación de las estrategias de enseñanza con programas de formación docente, al tiempo que promover un mejor entendimiento de las nuevas generaciones por medio de programas de investigación que profundicen en su estudio; esto a pesar de que los estudiantes consideran que los “métodos tradicionales” como la explicación del profesor y los apuntes de cátedra, así como los libros impresos sean, a pesar de las nuevas generaciones, la principal vía de apropiación de conocimientos y factibilidad en el estudio.<sup>(1)</sup>

A pesar de que las nuevas generaciones que ingresan a la educación médica superior se han desarrollado en un contexto más digitalizado, sigue siendo el docente el referente para la adquisición de conocimientos mediante la claridad y profundidad de la explicación en clases, seminarios de integración, clases taller y su capacidad de vinculación teórico-práctica. La literatura docente y los apuntes de cátedra son las fuentes más utilizadas en el estudio.

Asimismo, el profesor, junto a la universidad, debe innovar y adaptarse a nuevas formas de enseñanza para garantizar una calidad en el proceso docente-educativo.

### Conflicto de intereses:

No existen conflictos de intereses.

### Contribución de autores:

Conceptualización: Rodolfo Javier Rivero Morey, Jeisy Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus.

Curación de datos: Rodolfo Javier Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus.

Análisis formal: Jeisy Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus.

Investigación: Jeisy Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus.

Metodología: Rodolfo Javier Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus.

Administración del proyecto: Mabel Rocha Vázquez

Supervisión: Rodolfo Javier Rivero Morey, Mabel Rocha Vázquez

Validación: Mabel Rocha Vázquez

Visualización: Rodolfo Javier Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus

Redacción-borrador original: Rodolfo Javier Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus

Redacción-revisión y edición: Rodolfo Javier Rivero Morey, Lya del Rosario Magariño Abreus

### Financiación:

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maioli E. Educación y Nuevas generaciones. Los desafíos de la Generación Z. Reflexión [Internet]. Buenos Aires: Universidad de Palermo; 2018. [ cited 12 Ene 2020 ] ; 33 (1): [aprox. 15p].

Available from: [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=695&id\\_articulo=14800](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=695&id_articulo=14800).

2. Campoverde J. Estudio sobre el comportamiento y percepciones entre la generación Y y Z. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo [revista en Internet]. 2018 [ cited 12 Ene 2020 ] ; 2018: [aprox. 15p]. Available from: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/estudio-generacionyz.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1803estudio-generacionyz>.

3. García RJ. El desafío de enseñar medicina a las nuevas generaciones. In: XII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2020 [CD-ROM]. La Habana: Eduniv; 2020.

4. Massieu A. De la experiencia digital a la necesidad formativa. Revista Digital Universitaria [revista en Internet]. 2017 [ cited 12 Ene 2020 ] ; 18 (6): [aprox. 20p]. Available from: [https://www.revista.unam.mx/vol.18/num7/art57/PDF\\_art57.pdf](https://www.revista.unam.mx/vol.18/num7/art57/PDF_art57.pdf).

5. Popescu D, Popa DM, Cotet BG. Preparando a los estudiantes para la Generación Z: consideraciones sobre el currículo de impresión 3D. Propós Represent [revista en Internet]. 2019 [ cited 12 Ene 2019 ] ; 7 (2): [aprox. 22p]. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-79992019000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

6. Adecco. Millennials vs. Gen Z: Key Differences in The Workplace [Internet]. Madrid: Adecco Foundation; 2016. [ cited 12 Ene 2020 ] Available from: <https://www.adeccousa.com/employers/resources/generation-z-vs-millennials-infographic/>.

7. Hunnam D. Get ready for generation Z [Internet]. California: Robert Half International Inc; 2016. [ cited 12 Ene 2020 ] Available from: [http://www.ncfef.com/resources/Presentations/2017\\_Events/GenZ.pdf](http://www.ncfef.com/resources/Presentations/2017_Events/GenZ.pdf).

8. Filipuzzi M. Nuevas generaciones y empleo. Características psico-sociales de las generaciones Z y su inserción en las estructuras organizacionales asociadas al empleo. J Cienc Soc [revista en Internet]. 2017 [ cited 12 Ene 2019 ] ; 5 (8): [aprox. 20p]. Available from: <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/jcs/arti>



[cle/view/610/396](#).

9. Ramírez JL, Rodríguez F, Ocampo R. La educación médica para las últimas generaciones. *Acta Méd Grupo Ángeles* [revista en Internet]. 2018 [ cited 12 Mar 2022 ]; 16 (3): [aprox. 9p]. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000300267&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300267&lng=es).
10. Tezanos JF. Tendencias científico-tecnológicas. Retos, potencialidades y problemas sociales. *Rev Esp Investig Sociol* [revista en Internet]. 2018 [ cited 12 Ene 2019 ] (161): [aprox. 9p]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7258051.pdf>.
11. Rivero RJ, Rivero J, Magariño LR. Visión sobre la importancia de los Grupos Científicos Estudiantiles desde la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. 16 de Abril [revista en Internet]. 2021 [ cited 12 Mar 2022 ]; 60 (282): [aprox. 13p]. Available from: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_4/article/view/1432/702](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/1432/702).
12. Magariño LR, Echevarría L, Rivero RJ, Ramos Y. Percepción sobre investigación científica en estudiantes de estomatología. *Universidad Médica Pinareña* [revista en Internet]. 2021 [ cited 12 Mar 2022 ]; 17 (2): [aprox. 14p]. Available from: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/737/pdf>.
13. Amorós E, Esquerda AM, Agustí AM, Kiskerry A, Prat J, Viñas J, et al. Have millennials arrived at Medical School? Personality profile of medical students 1999- 2014. *Educ Med* [revista en Internet]. 2020 [ cited 12 Ene 2020 ]; 21 (6): [aprox. 16p]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318303541>.
14. Pulido C. Es momento de reformar los currículos sobre investigación en el pregrado: el caso de la educación médica en Latinoamérica. *Educ Med* [revista en Internet]. 2018 [ cited 12 Ene 2020 ]; 19 (6): [aprox. 5p]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-avance-es-momento-reformar-los-curriculos-S1575181317301730>.
15. Magariño LR, Echevarría L, Rivero R, Ramos Y, Roque T. Caracterización de la producción científica en estudiantes de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. 16 de Abril [revista en Internet]. 2021 [ cited 12 Ene 2022 ]; 60 (Supl): [aprox. 11p]. Available from: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/1227/621](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1227/621).
16. García CM. Fórum presencial frente a fórum virtual: realidad. *INMEDSUR* [revista en Internet]. 2018 [ cited 15 Ene 2022 ]; 1 (1): [aprox. 3p]. Available from: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/3/19>.
17. Navarro V, Falcón A, Quintero Y, Chávez D, Rivero R, Díaz C. Resultados del grupo científico estudiantil “Formación e investigación en apoyo vital en emergencias y desastres”. *Educ Méd Super* [revista en Internet]. 2022 [ cited 15 Jun 2022 ]; 36 (1): [aprox. 18p]. Available from: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2510/411>.
18. Vitón A, Riverón W, Rivero R, Hernández F, Lazo L. Factores asociados a la publicación por miembros de grupos científicos estudiantiles en universidades médicas cubanas. *Rev Cubana Med Mil* [revista en Internet]. 2022 [ cited 15 Jun 2022 ]; 51 (2): [aprox. 16p]. Available from: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1888/1337>.