
Rediseñando espacios de aprendizajes en ciencias de la salud:
Enseñanza clínica a través de series de televisión

Redrawing Learning Spaces for Health Sciences:
Teaching Clinical Medicine Through Television Series

01



**Martínez Hernández,
Gisela María**

Universidad de San Martín
de Porres, Unidad de
Virtualización Académica.
Lima, Perú

Correo:
giselamartinezhernandez@
gmail.com

**Diego Olite, Francisca
Mercedes**

Universidad Virtual de Salud.
La Habana, Cuba.

Correo: paquita.diego@
gmail.com

Resumen

Los espacios de aprendizaje en las Ciencias de la Salud por excelencia son los escenarios reales donde los estudiantes realizan las prácticas de salud, sin embargo, existen al alcance de los componentes personales del proceso de enseñanza aprendizaje, series televisivas que recrean aspectos de casos clínicos que pueden formar parte de estrategias rediseñadas en función de consolidar procesos educativos. El objetivo del presente trabajo es argumentar sobre el uso de cinco series transmitidas por la televisión cubana, que con independencia del contexto epocal y social en que se desenvuelven, contribuyen al aprendizaje en Ciencias de la Salud.

Palabras clave: Estrategias educativas; Enseñanza multimedia; Televisión educativa; Formación médica (Fuente: Tesouro Unesco).

Abstract

Health Sciences' learning environments are the ultimate scenarios where students perform health practices. However, television series that recreate aspects of clinical cases are available to the personal components of the teaching-learning process. These television series can be part of redesigned strategies to consolidate educational processes. The objective of the present work is to advocate for the use of five series transmitted by Cuban television that, regardless of the epochal and social contexts in which they develop, contribute to the learning process.

Keywords: Educational strategies; Multimedia instruction; Educational television; Medical education (Fuente: ERIC Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

La educación médica experimenta cambios que se hacen visibles de modo particular al analizar su desarrollo histórico, tanto en el orden curricular, como en la formación y preparación pedagógica de los profesores en la transición del modelo “tradicional” al modelo por competencias, y en el de un enfoque biologicista a integrador, en el que el aspecto social y la proyección comunitaria de la salud toman fuerza.

La inclusión de los objetivos educacionales y el diseño curricular, el concepto de aprendizaje como proceso individual, la motivación como determinante del aprendizaje, la aplicación inmediata repetida y variada como fundamento de la transferencia y retención de lo aprendido, fueron identificadas por Andrade (1978) como elementos novedosos en la Educación Médica de la segunda mitad del siglo XX, que enfrentaron el enfoque flexneriano entronizado en el siglo XIX en la enseñanza de la Medicina.

En ese decurso, Drucker (1994) afirmó hace una década que en 20 años la universidad sería muy diferente y especuló sobre la desaparición de las universidades en su forma tradicional. Eckel, et al., (1999), en la publicación titulada “en el camino de la transformación” mencionan que “Peter Drucker también desafió a los líderes a reflexionar sobre su “teoría de la empresa” y renovar los anticuados supuestos que “determinan ciertos comportamientos de la organización, dictan sus decisiones sobre lo que se debe o no hacer y definen lo que la organización considera resultados significativos”.

Sin embargo, las universidades, ya en la segunda década del siglo XXI, mantienen los aprendizajes como los que describió Cuban (1993), “enseñar es decir, aprender es escuchar y el conocimiento es lo que viene en los libros”

Continuamos formando individuos con conocimientos que respondan a los intereses curriculares diseñados desde siglos pasados, pero los tiempos que corren no son los mismos. Vivimos en un mundo que no se corresponde con los valores, conceptos, competencias etc que caracterizó a los siglos anteriores.

Si usamos el acrónimo de Mundo VUCA (Volátil, Incierto,



Complejo y Ambiguo) tendremos una idea más acertada de la realidad. Volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (sf)

Para entender un poco más el significado de este acrónimo tenemos que remontarnos a la historia de la escuela, que sin muchas variaciones a las actuales, surgieron entre los siglos XVI y XVII respondiendo a una función de convencimiento en las aulas en medio del caos de las guerras religiosas, con la explícita misión de transformar a los alumnos con su adoctrinamiento en creyentes

Un segundo período de revolución educativa se desarrolló en el siglo XIX, al transformarse por obligación estatal la asistencia obligatoria a clases, se aprendía lo mismo y en el mismo tiempo por curriculum predefinidos.

Ya en el siglo XX, con la revolución de los años 60, (tercera revolución) se sacudieron los cimientos educativos, ya el pensamiento y la conciencia de los alumnos fue más liberal, en un mundo profano, liberador y horizontal, al decir de Acaso, Manzanera y Piscitelli, (2014). Thompson C (2013), en su libro "Smarter Than You Think. How Technology is Changing Our Minds for the Better", plantea que hay 4 elementos que están cambiando

- 1) La memoria, que ya nos es privativo del ser humano per se sino que ya se extiende a dispositivos externos
- 2) El pensamiento, que ya es público, no necesitamos aprender de las conferencias magistrales y de lo que está en los libros, existen otras formas como son los blog, wiki, REA etc
- 3) Nuevas formas de comunicarnos, el face to face no es la única, el chat, los forúm, las redes sociales, listas de discusión, Second Life etc, hacen que que sea sincrónica o asíncrona la comunicación
- 4) Nuevas formas de filtrado, debido a la infoxicación de información, surgen sitios especializados y personas dedicadas a la curadora de información, ejemplo de ello son Scoop, Infomed(Red Telemática de Salud de Cuba), Biblioteca Virtual de Salud (BVS) etc.

Los autores Vidal, Rodriguez y Martinez (2014) plantean en la publicación titulada Sistemas de

Gestión de Aprendizajes, que existe un quinto elemento que está cambiando; Nuevas formas de aprendizaje se están desarrollando, estamos transitando del aprendizaje lineal y geolocalizado del aula y dentro del campus universitario, al dialógico, personalizado virtual y a demanda, por lo que el conocimiento para a ser un bien intangible en esta Sociedad de Conocimiento.

En el libro Neuromitos en Educación (2015) se plantea por los autores que "La educación necesita aire fresco porque las pedagogas de los últimos cincuenta años ya no funcionan".

No basta la utilización de cadáveres para la enseñanza de la medicina como antaño, en época de globalización el profesor debe estar entrenado para utilizar nuevas y diversas metodologías, entre las que pueden citarse el aprendizaje basado en problemas (ABP) o en discusiones de casos clínicos, los juegos de roles, la filmación de entrevistas reales o simuladas, la utilización de simuladores, de imágenes holográficas, el uso de entornos virtuales como las aulas o clínicas virtuales, y buscar otras alternativas acorde a estos tiempos como sería el uso de series televisivas médicas.

En congruencia con la Declaración de Edimburgo en 1993 se trata de ampliar la gama de entornos en los cuales se realizan los programas educativos, diversificar como lo cita Gual, et al., (2013)

El presente trabajo tiene como objetivo argumentar la pertinencia del uso de series televisivas de perfil médico como otra estrategia de aprendizaje en las ciencias de la salud

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

2

El diseño curricular de las especialidades en Ciencias de la Salud, mayoritariamente basado en la resolución de problemas de salud identificados, está obligado en este siglo 21 a adoptar espacios motivadores que complementen el aprendizaje de sus educandos.

Tomey (2014) en un editorial para la revista Educación Médica Superior, enumera en forma de propuesta 6 factores que pueden impulsar cambios curriculares para actualizar un plan de estudios, los cuales serían:

- 1) Modificaciones del cuadro de salud.
- 2) Opiniones de autoridades.
- 3) Experiencias foráneas.
- 4) Modas.
- 5) Factores extra académicos.
- 6) Investigación educacional.

A pesar de que consideramos que esta propuesta contiene elementos importantes y avanzados para el año 2014 en que se publicó, mantiene las reticencias a los cambios disruptivos cuando dice al explicar el cuarto factor "dígase el aprendizaje basado en problemas, la formación por competencias, la transdisciplinabilidad, por muy poderosa que sea su base teórica, debe ser probada en la práctica, deuda todavía presente en muchos de estos enfoques y valorada sus potencialidades en las condiciones de densidad estudiantil, recursos disponibles y otros aspectos que pueden limitar sus proclamadas bondades"

NMC Horizon Report: 2017 Higher Education, en dos de sus puntos plantea

- a. Promover enfoques de aprendizaje progresivo a través de una transformación cultural, tener en cuenta experiencias foráneas exitosas, promover ideas frescas en los procesos de aprendizaje entre otras.
- b. Se necesitan habilidades reales para reforzar la empleabilidad y el desarrollo del lugar de trabajo, siendo las instituciones las responsables de ofrecer experiencias de aprendizajes profundas y activas



Biscay (2017) señala que las instituciones educativas deben reformularse y adaptarse a la sociedad cambiante y sobre todo incluir en los procesos educativos nuevas formas de aprendizaje que permitan visualizar escenarios o situaciones de la vida real.

Los escenarios educativos a pesar del cambio de siglo, los avances tecnológicos y la evolución de los nuevos aprendices han sufrido muy pocas modificaciones.

Edgar Dale, conocido por el cono de la experiencia (Figura 1a) graficó las diferentes formas de instrucción visual y auditiva (Wikipedia, s.f.). En 1967 (Figura 1b) se publicó otra versión por un empleado de la Mobil Oil Company agregándole cifras, que aunque no se corresponden con ningún fundamento científico se acercan a la realidad según plantean Subramony (2014a), Subramony (2014b).



Figura 1:
a) Cono de experiencia
b) Cono del aprendizaje de Edgar Dale

Fuente: Wikipedia, s.f.

Sin embargo, es importante señalar que ya sea en una figura o en la otra las dramatizaciones ocupan un lugar relevante en la base del cono, lo que se traduce en un aporte importante en el proceso de enseñanza

El proceso de masificación de la información parte desde un punto lento como por ejemplo la radio que demoró 38 años en llegar a conseguir un total de 50 millones de usuarios, las pc 16 años, la tv 13 años y la rapidez de la www en 4 años, hablan a favor de la necesidad de implementar nuevas estrategias de aprendizajes para estar acorde al avance de las tecnologías (Informe sobre desarrollo humano 1999, 2017) (Figura 2).

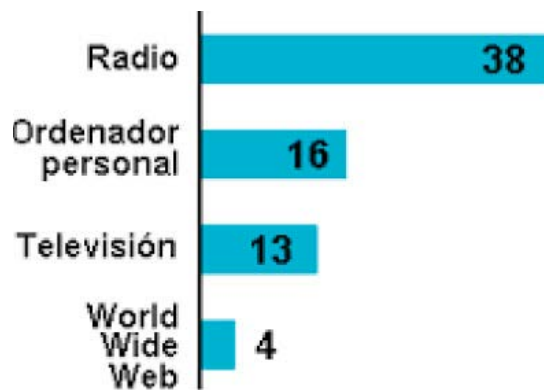


Figura 2:
Años que recientes tecnologías tardaron alcanzar 50 millones de usuarios

Fuente: UNDP.

La televisión como los que la antecedieron también está sujeta a la evolución de las tecnologías, ya es posible disfrutar de su programación sentados en la sala de la casa, del modo tradicional, o simplemente verla en streaming, en los servicios de VOD (vídeo bajo demanda) (“¿Hemos matado la televisión?”, 2015)

Los jóvenes, nuestros alumnos, cada día interactúan en un mayor porcentaje con las tecnologías, y las series televisivas, ocupan un lugar destacado dentro de su consumo (Figura 3).

Como sostiene Maggio (2015) “Las series que crean situaciones inmersivas junto a los juegos en línea, son probablemente, uno de los fenómenos de los que podemos aprender a la hora de recrear nuestras prácticas de la enseñanza en pos del diseño de otras diferentes

Son tiempo de transformaciones pedagógicas, de pasar de la linealidad de los contenidos a la complejidad ofrecida en nuevos escenarios recreados por lo guiones televisivos, teniendo en cuenta las preferencias de nuestros educandos”

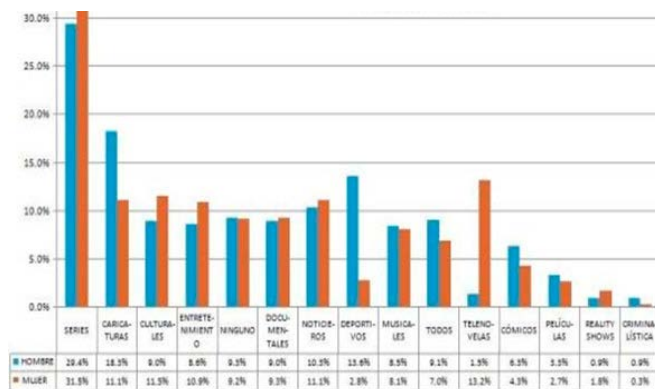


Figura 3:
Consumo cultural de los jóvenes del valle de México 2010

En el caso de los estudiantes en Ciencias de la Salud en Cuba, muchas veces tenemos la necesidad de contar con claras referencias de determinadas entidades, y consultar libros, no siempre actualizados. Poder ver representaciones de pacientes portadores de enfermedades, conocer de aspectos éticos, saber desarrollar un efectivo diagnóstico diferencial, o aprender que hacer ante determinadas circunstancias, son elementos muy importantes en los cuales las series televisivas nos pueden ayudar.

En la Tabla 1 podemos observar en el año 2016, 26228 residentes cursaban diferentes especialidades en todo el territorio nacional (Ministerio de Salud Pública, Cuba, 2017), por lo que teniendo en cuenta la masa crítica de residentes bien vale la pena utilizar las series medicas como un recurso educativo más.

Tabla 1:

Profesionales de la salud en Cuba, en régimen de residencia según especialidades.

Especialidad	Número	Especialidad	Número
Medicina General Integral	10 749	Inmunología	70
Administración de Salud	38	Imagenología	323
Alergología	50	Laboratorio Clínico	102
Anatomía Humana	93	Logopedia y Foniatria	26
Anatomía Patológica	157	Medicina Deportiva	33
Anestesiología y Reanimación	682	Medicina Fisica y Rehabilitación	153
Angiología y Cirugía Vasculat	186	Medicina Intensiva y Emergencias adulto	474
Bioestadística	40	Medicina Intensiva y Emergencias Pediátrica	105
Bioquímica Clínica	55	Medicina Interna	747
Cardiología	335	Medicina Legal	56
Cirugía Cardiovascular	25	Medicina Natural y Tradicional	122
Cirugía General	673	Microbiología	64
Cirugía Máxilofacial	164	Nefrología	229
Cirugía Pediátrica	133	Neonatología	253
Cirugía Plástica y Caumatología	161	Neumotisiología	76
Coloproctología	73	Neurocirugía	240
Dermatología	263	Neurología	173
Embriología	88	Oftalmología	138
Endocrinología	153	Oncología	229
Enfermería Comunitaria	1	Ortodoncia	124
Enfermería Intensiva y Emergencias	4	Ortopedia y Traumatología	556
Enfermería Maternoinfantil	-	Otorrinolaringología	246
Estomatología General Integral	4 296	Parodontología	101
Farmacología	55	Pediatría	657
Fisiología Normal y Patológica	97	Prótesis	122
Gastroenterología	131	Psicología de la Salud	88
Genética Clínica	76	Psiquiatría	177
Gerontología y Geriatría	136	Psiquiatría Infantil	73
Ginecología y Obstetricia	807	Reumatología	75
Hematología	133	Toxicología	4
Histología	84	Urología	243
Higiene y Epidemiología	211	Total	26 228

Fuente: Ministerio de Salud Pública, Cuba (2017).

2.1 Nuevas formas de enseñanza clínica a través de series televisivas.

La publicación de Maggio (2015) titulada “Clase fuera de serie” relata de forma innovadora, el pensamiento claro y la profunda reflexión didáctica en los procesos de aprendizaje que son posibles lograr con la utilización mensurada y atinada de las series televisivas.

En ella estuvieron los sustentos para iniciar el acercamiento

a series televisivas que pudieran ser útiles en el PEA en Ciencias de la Salud

A continuación, se hace referencia a cinco de las series exhibidas en la televisión cubana, con una breve caracterización y la argumentación breve de cómo emplearla.

2.1.1 Anatomía de Grey

Serie que trata desde su primera temporada sobre la vida del residente y especialista de cirugía en un hospital docente, sustentada por las tramas amorosas, desilusión, envidia, odios y todo lo que condimenta un argumento televisivo, pero tiene un elemento fundamental, que no es otro que en cada capítulo abordan una patología diferente, y dan una visión de elementos importantes en la formación de todo profesional de la salud, hablamos de la ética médica, el pensamiento clínico, semiológico tomando en cuenta la sintomatología del paciente, Y sobre todo el lado humano de la medicina personificado tanto en médicos especialista y residentes quirúrgicos.



Figura 4:
Serie "Anatomía de Grey"

2.1.2 Llamada a la comadrona

La Serie que se sitúa en la década de los años 50 en Inglaterra, tiene como protagonistas a monjas y enfermeras que acompañadas por un médico de familia atienden como parteras a una población numerosa y multiétnica, con múltiples tabúes. Su argumento está dado en el abordaje de diferentes situaciones y enfermedades propias de las mujeres gestantes de esa época, a las que se tienen que enfrentar este equipo de salud que brinda atención en el hogar y en la consulta.

Basado en el libro autobiográfico de Jennifer Worth quien fuera una enfermera y música británica, autora de una exitosa trilogía literaria basada en sus memorias sobre su trabajo como comadrona en el East End de Londres en la década de 1950



Figura 5:
Fotograma de la serie “Llamada a la Comadrona”

2.1.3 Urgencias

Serie que como su nombre lo indica aborda la vida de especialistas y residente en el servicio urgencia de un hospital docente, a pesar de que fue una de las que más temporadas televisivas abarcó en el tiempo, no por ello perdió el encanto. Nos enseñó de una forma descarnada el sentido humano de cada médico y enfermera de ese hospital, aprendimos o repasamos abordajes de diferentes casos clínicos que pueden presentarse en este tipo de servicio



Figura 6:
Fotograma de serie “Urgencias”

2.1.4 Doctor House

Esta serie gira alrededor de la vida del doctor House un hombre con una personalidad difícil, neurótica, pero un gran semiólogo, que tenía a su cargo un grupo de residente, a los que enseñaba de una forma muy peculiar. Cada capítulo se constituye en una enseñanza visual y esquemática del método clínico que debe guiar a todo profesional de la salud, claro está, el argumento

dramático y ficticio es el sustrato en todo lo anterior

Paul Attanasio, David Shore y el resto de los creadores de la serie se inspiraron en una columna del New York Times que estaba a cargo de la Dra. Lisa Sanders profesora de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale. Allí se mostraban casos médicos difíciles e inusuales. Pero como suele suceder en este subgénero, las historias médicas son solo un marco o instrumento para abordar el entramado de relaciones que dan pie a los conflictos humanos y profesionales entre médicos, directivos y pacientes.



Figura 7:

Imagen publicitaria de serie "Doctor House"

2.1.5 Práctica Privada

La trama se desarrolla en una clínica privada que se dedica a tratar los problemas de infertilidad y las secuelas psicológicas inherentes a este proceso.

Un grupo de prestigiosos profesionales están a cargo de estos procedimientos, que desde su visión pragmática y religiosa abordan temas como el aborto, el suicidio, las violaciones, etc.



Figura 8:

Imagen publicitaria de serie "Práctica privada"

RÉSPULTADOS Y DISCUSIÓN

3

Estamos viviendo una época completa diferente a la de siglos anteriores, la tecnología y la gran variedad de ofertas de visualización online y televisivas, hacen que los docentes cuenten con nuevos espacios de aprendizaje efectivo, y que forman parte de los gustos de nuestros alumnos. Siendo el factor motivacional un elemento a considerar a la hora de usar las series televisivas en los procesos de enseñanza aprendizaje (PEA) en Ciencias de la Salud

Según Real Academia Española. (2001), conceptualmente podemos definir la motivación como el conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona. En psicología y filosofía, la motivación implica estados internos que dirigen el organismo hacia metas o fines determinados; son los impulsos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. Este término está relacionado con «voluntad» e «interés. Motivación. (s.f.).

Pintrich (1998) desarrolló un modelo para explicar el rendimiento académico universitario, teniendo como base la motivación, desglosándolo en tres componentes que se interrelacionan, y donde los dos primeros condicionan al tercero

- a) El contexto de la clase
- b) Los sentimientos y creencias de los alumnos sobre su propia motivación
- c) Los comportamientos observables de los alumnos.

- Hacer elecciones entre alternativas
- Estar activo e involucrado en las tareas
- Tener persistencia en ellas

Al elaborar sus postulados teóricos, planteó que para obtener un buen rendimiento académico los elementos cognitivos son insuficientes considerados en forma individual, ya que pueden ser modificados por factores motivacionales y afectivos, describiendo como elementos cognitivos Pintrich, P. (2004), Daura FT. (2010)



- Las estrategias metacognitivas, como la planificación, el seguimiento y la modificación de la cognición.
- La gestión del tiempo y el control del esfuerzo o estrategias de administración de recursos, que como su denominación lo indica, se refieren al esfuerzo que se realiza frente a una tarea académica, a la administración del tiempo necesario para estudiar, al control del ambiente y a la búsqueda de ayuda de otras personas consideradas como expertas.
- Las estrategias cognitivas que se seleccionan en el momento de estudiar, entre las que se distinguen el desempeño académico, las estrategias de ensayo, de elaboración y de organización.

La pirámide de Maslow, o jerarquía de las necesidades humanas, propuesta por Abraham Maslow en 1943, formula en su teoría una jerarquía de necesidades humanas y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas (parte inferior de la pirámide), los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados (parte superior de la pirámide)

Si relacionamos lo enunciado por Maslow con el proceso de aprendizaje, encontraremos que, en orden ascendente, a medida que el estudiante va avanzando en el proceso de aprendizaje, va transitando por diferentes etapas hasta culminar con el autocontrol del mismo.

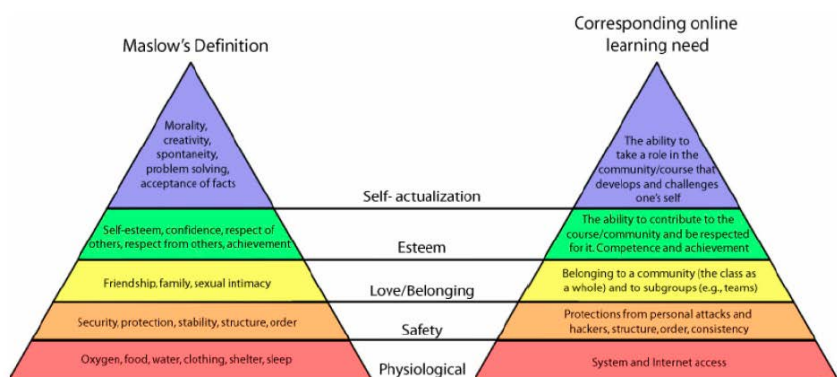


Figura 9:
Relación entre la Pirámide de Maslow y necesidades online de aprendizajes

¹ Pirámide de Maslow en La pirámide de Maslow, o jerarquía de las necesidades humanas, es una teoría psicológica propuesta por Abraham Maslow en su obra Una teoría sobre la motivación humana (en inglés, A Theory of Human Motivation) de 1943, que posteriormente amplió. Obtuvo una importante notoriedad, no sólo en el campo de la psicología sino en el ámbito empresarial del marketing o la publicidad. Maslow formula en su teoría una jerarquía de necesidades humanas y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas (parte inferior de la pirámide), los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados (parte superior de la pirámide)

Una interesante forma de abordar el estudio de la motivación que puede impulsar el aprendizaje, fue lo descrito en el artículo ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación de aprendizaje para los estudiantes, de Anaya-Durand y Anaya-Huertas, (2010), quien en una de sus conclusiones plantea que “Existen diversas recomendaciones para que el maestro fomente en sus alumnos un ambiente o entorno propicio para lograr una autentica automotivación permanente por aprender mejorar”

Morales Ramos, Guzmán Flores (2017) mencionan que el aprendizaje no se encuentra en función del medio, sino fundamentalmente sobre la base de las estrategias y técnicas didácticas que apliquemos sobre él, haciendo referencia a el aprendizaje a través de videos.

Según nuestro criterio, basado en una larga etapa como docente, existen elementos positivos a tener en cuenta a la hora de usar las series tv en PEA:

- El uso de series televisivas como material de estudio que son del agrado de los estudiantes los motiva en el estudio
- Es posible utilizar secuencias aisladas o capítulos completos para el aprendizaje
- Contribuyen a fomentar la búsqueda de información adicional
- Las representaciones visuales de cuadros clínicos que pueden ser inexistentes en el momento del aprendizaje pueden complementar el estudio individual y colectivo de los alumnos
- Pueden ser utilizados en clínicas epidemiológicas, discusiones diagnósticas y durante la enseñanza de la asignatura semiología médica etc.

CONCLUSIONES

4.

Utilizar series televisivas en el PEA en Ciencias de la Salud constituye una forma de presentar contenidos curriculares a vencer con una dinámica docente- estudiante que se asemeja más a estos tiempos y no a la que estamos acostumbrados a realizar en las clases tradicionales.

La motivación es un elemento muy importante a tener en cuenta a la hora de utilizar series con alto ranking de agrado por los estudiantes para el aprendizaje

Con un correcto uso de este recurso es posible potenciar los posibles aspectos positivos del aprendizaje.



RESULTADOS Y BIBLIOGRÁFICAS

5

- Acaso M., Manzanera P., & Piscitelli, A. (2014). Esto no es una clase. Investigando la educación disruptiva en los contextos educativos formales. Recuperado de https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/461/
- Andrade, J. H. (1979). Marco conceptual de la educación médica en la América Latina. En: OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos (No. 28). Organización Panamericana de la Salud, p. 223-252. Recuperado de <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3165/Educacion%20medica%20y%20salud%20%2812%29%2C%203.pdf>
- Anaya-Durand, A., & Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25(1), 5 – 14. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/482/48215094002.pdf>
- Ministerio de Salud Pública, Cuba. (2017). Anuario Estadístico de Salud 2016. (1ra. ed.). La Habana, Cuba: Ministerio de Salud Pública, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. pp. 117-137. Recuperado de http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf
- Altuzarra H., R. (2014). La enseñanza de la medicina en la era de la globalización. *Revista chilena de cirugía*, 66(1), 11-12. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000100001>
- Biscay, C. (2017). Cambio educativo y tecnologías emergentes [online]. Recuperado <http://www.americlearningmedia.com/edicion-052/581-analisis/7663-cambio-educativo-y-tecnologias-emergentes>
- Cuban, L. (1993). *How teachers taught: constancy and change in American classrooms, 1890-1990*. Nueva York: Teachers College Press.
- Daura, F. T. (2010). El aprendizaje autorregulado y su orientación por parte del docente universitario. En: Congreso Iberoamericano de educación: Metas 2021 Recuperado de http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/DOCENTES/RLE2992_Daura.pdf
- Díaz Hernández, D. P. (2011). Una visión sucinta de la enseñanza de la medicina a través de la historia: II. Colombia, un sitio donde confluyeron varias culturas con su arte de curar. *Iatreia*, 24(2), 207-214. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v24n2/v24n2a10.pdf>
- Drucker, P.F. (1994). The theory of the business. *Harvard Business Review* (September/October), p. 95-104.
- Eckel, P., Hill, B., & Green, M. (1999). En el camino de la transformación. *Revista de la Educación Superior*, 112(28), 1-10. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista112_S2A2ES.pdf
- Fernández Sacasas, D. (2008). Consideraciones sobre la enseñanza objetiva de la medicina.

- Panorama: Cuba y Salud, 3(2), 4-9. Recuperado de <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/155>
- Forés, A., Gamo, J.R., Guillén, J., Hernández, T., Ligoiz, M., Pardo, F., & Trinidad, C. (2015). Neuromitos en educación. El aprendizaje desde la neurociencia. Plataforma.
- Gual, A., Millán Núñez-Cortés, J., Palés-Argullós, J., & Oriol-Bosch, A. (2013). Declaración de Edimburgo, ¡25 años!. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 16(4), 187-189. doi: <https://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322013000600001>
- UNDP. (2017). Informe sobre desarrollo humano 1999 (1ra. Ed.). Madrid, pp. 1-153. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1999_es_completo_nostats.pdf
- Maggio, M. (2015, mayo). Clase fuera de serie: Aprender para educar con tecnología. Recuperado de https://issuu.com/inspt/docs/ed_11_ok/2
- Morales Ramos, L. A., & Guzmán Flores, T. (2014). El vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. En: Memorias del encuentro internacional de educación a distancia, (3). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/encuentro/anteriores/xxii/168-427-1-RV.htm>
- NMC Horizon. (2017). Horizon Report 2017 Higher Education. Recuperado de <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>
- Pintrich, P.R. (1998). El papel de la motivación en el aprendizaje académico autorregulado". En: Castañeda, S. (Coord.), Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI (1ra. Edición) p. 229-262. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Pintrich, P. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. Educational Psychology Review, 16 (4), 385-407. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española (22da. ed.). Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>
- Subramony, D., Molenda, M., Betrus, A., & Thalheimer, W. (2014). La Tabla de Retención Mítica y la Corrupción del Cono de Experiencia de Dale. Tecnología Educativa, 54 (6), 6-16.
- Vicedo Tomey, A. (2014). Factores que impulsan los cambios curriculares. Educación Médica Superior, 28(2). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/484/176>
- Wikipedia. (s. f.). Volatility, uncertainty, complexity and ambiguity. Recuperado de https://en.wikipedia.org/wiki/Volatility,_uncertainty,_complexity_and_ambiguity
- Wikipedia. (s.f.). Edgar Dale. En: Wikipedia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Edgar_Dale
- Wikipedia. (s.f.). Motivación. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Motivaci%C3%B3n>
- Thompson, C. (2013). Smarter Than You Think. How Technology is Changing Our Minds for the Better. The Penguin Press. Recuperado de <http://www.us.penguin.com/nf/Autor/AutorPage/01000078661,00.html>
- Vidal Ledo, M. J., Rodríguez Dopico, R. M., & Martínez Hernández, G. (2014). Sistemas de gestión del aprendizaje. Revista Cubana de Educación Médica Superior, 28(3), 602-614. Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/392/193>
- Xataka. (2015). ¿Hemos matado la televisión? Recuperado de <https://www.xataka.com/especialbranded/hemos-matado-la-television>