



Inspirado en hechos reales: alumnos detectives en las prácticas de Antropología forense

*Lorenza Coppola Bove
Pontificia Universidad Comillas
Madrid (España)*

Resumen

La docencia tradicional, basada exclusivamente en las clases magistrales, se considera obsoleta y en los últimos años se ha registrado una tendencia hacia la aplicación de otros métodos pedagógicos, como las simulaciones.

En el presente trabajo se describe una forma de simulación aplicada a la Antropología forense, una disciplina que requiere sólidas bases en osteología y cuyos conocimientos se aplican para la identificación de restos hallados sin identidad.

Para lograr que los estudiantes aplicaran de forma dinámica e interactiva las nociones aprendidas durante las clases, se simuló la necesidad de identificar las víctimas de un hecho delictivo, utilizando el material esquelético de la Universidad de Granada y unas fichas sobre la identidad de las víctimas elaboradas por la docente.

Los alumnos fueron motivados a llevar a cabo la tarea, demostrando gran atención para los detalles y llegaron a comprender las verdaderas responsabilidades que conlleva este trabajo.

Seguramente, se podría seguir esta tendencia para el futuro y se podría favorecer el empleo de herramientas distintas a las empleadas en este caso, para ampliar el horizonte temático de las prácticas en esta disciplina.

Introducción

La docencia académica tradicional, basada en la impartición de clases magistrales, se considera superada e incompleta, en algunos casos, para poder llegar a una adecuada formación profesional del estudiante (Galindo, 2019).

La organización estricta y académica tuvo que dejar el paso a formas de aprendizaje más creativas y estimulantes para el desarrollo de las competencias basadas en los conocimientos de una disciplina. En este sentido, surgió la necesidad de implementar una docencia a medida de estudiante, más que a medida del profesor (Mayorga y Madrid, 2010).

Impartir clases no es una labor simple, sino que se trata de mantener viva la llama de la curiosidad y la atención de los alumnos. El docente no es un mero contenedor de informaciones, como podría serlo un libro, por ejemplo, sino que es el intermediario que juega un papel fundamental para el aprendizaje: él domina la disciplina que imparte, pero también tiene que transmitir sus conocimientos de manera sencilla y dinámica, buscando nuevas estrategias para que dichos conocimientos no sean finalizados exclusivamente a la aprobación del examen, sino que lleven el estudiante a su aplicación en la vida diaria y en su profesión. Es fundamental concienciarlos sobre la relevancia de las competencias adquiridas para formar a profesionales altamente competitivos y cualificados.

Una estrategia similar resulta útil cuando se imparten asignaturas que tendrán repercusiones y responsabilidades prácticas durante la trayectoria profesional o cuando se trata de disciplinas con las que el estudiante se enfrenta por primera vez en su carrera académica. Es importante que el impacto resulte interesante y dinámico, y que los alumnos puedan sentirse protagonistas del proceso de aprendizaje, tocando con la mano los resultados de la aplicación de los conocimientos de una disciplina (Coffey et al., 2011).

Se puede resumir la importancia de estas nuevas metodologías pedagógicas con una máxima del antiguo presidente de Estados Unidos, Benjamin Franklin: «Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo (Seror, 2018)».

En la literatura hay muchas evidencias sobre la importancia de la simulación, una herramienta innovativa, empleada tanto para la investigación como para la docencia (Eyikara y Baykara, 2017; Jee et al., 2020).

Cuando se plantea una simulación para la aplicación de los conocimientos de una asignatura, se propone la creación de un escenario que permita experimentar a las personas (a los alumnos, en ámbito académico) la representación de acontecimientos reales (Qayumi et al., 2014).

A lo largo de los años, el papel de las prácticas y de las simulaciones se ha revelado fundamental para conseguir que los alumnos sean protagonistas del proceso de aprendizaje y desarrollen la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos.

Organizar simulaciones en las facultades de Medicina o de Enfermería acerca los estudiantes a sus futuros pacientes y pone a los alumnos en las condiciones que normalmente se verifican en un centro de salud. Además, hace posible que ellos puedan familiarizar con las herramientas y las metodologías que tendrán que emplear en su trabajo (Khan et al., 2018; Lateef, 2010).

Distintos estudios han evidenciado la importancia de las simulaciones en el campo médico y en el campo jurídico, indicadas también para el desarrollo de una serie de *soft skills* fundamentales en el mundo laboral, como la capacidad de tomar decisiones bajo presión y de trabajar en equipo (Eddy et al., 2016; González, 2016).

La aplicación de estas herramientas dinámicas e innovadoras sería ideal también para otras áreas de conocimiento: en el presente trabajo se hace constar que aún no se ha publicado material sobre los beneficios de las simulaciones en un campo tan práctico como él de la Antropología forense.

Se trata de una disciplina relativamente nueva, bajo constante actualización. Las metodologías que emplea permiten establecer el sexo de un individuo, estimar su edad, reconocer patrones patológicos y lesiones a partir de unos restos esqueléticos, para llegar a la reconstrucción del perfil biológico de un individuo, es decir, su identidad.

Además, podemos observar patrones lesivos en los huesos que nos permiten aclarar las circunstancias que se verificaron alrededor del momento de la muerte del individuo y

aprender las nociones más relevantes de su vida, rescatando su desaparición del olvido y devolviendo sus restos a sus seres queridos.

Se puede apreciar, entonces, la importancia del papel de la Antropología forense bajo distintas luces: no solamente por su relevancia en ámbito civil (la identificación es necesaria en casos de herencias o de obtención de un seguro de vida) y penal (identificación de una víctima de homicidio o violación de los derechos humanos), sino también por su profunda connotación ética (Evison et al., 2012).

Pues, quienes se dedican a esta profesión tienen un gran respeto por la muerte, pero sobre todo por la vida.

Tipo de experiencia

Existen distintos juegos para estimular la memoria y acordarse de las nociones explicadas en clase (cartas, mapas conceptuales, etc.), incluso un juego de cartas que permite crear un caso forense, como en el famoso *Cluedo*®: se pescan de la baraja imágenes de huesos, lugares, armas y distintos tipos de lesiones (North Carolina School of Science and Mathematics) y se correlacionan estos detalles para crear una escena del crimen.

No obstante, la labor de un antropólogo forense no es crear un caso, sino resolverlo: es decir, identificar los restos esqueléticos humanos hallados en base a protocolos estrictamente científicos.

Para no limitar las prácticas a un mero ejercicio de descripción del material óseo, se ha simulado la investigación de un caso forense inspirado a acontecimientos reales, que tuvieron lugar en 1978 en Jonestown (Guyana).

De esta manera, la docente ha coordinado la actividad de los alumnos, llamados a ser *coroners* durante las prácticas, para comprender el trabajo que tienen que desarrollar los profesionales para identificar las víctimas de un desastre masivo, un caso tan extenso que permite tocar casi todas las herramientas empleadas en Antropología forense y hace necesario el trabajo en equipo para obtener resultados adecuados.

Además, se han instruido los alumnos sobre una de las masacres más sangrientas de la historia ligada a una secta.

El contexto y los antecedentes se han explicado durante un breve seminario, recopilando todos los datos disponibles y necesarios para que los alumnos pudiesen seguir con su investigación forense y para que se sintieran mayormente involucrados con la historia de las víctimas que iban a identificar a lo largo de las sesiones prácticas.

En 1978 en una localidad llamada Jonestown, del nombre de su fundador, Jim Jones, se encuentran 909 cuerpos sin vida, víctimas del suicidio masivo que tuvo lugar el 18 de noviembre. Las víctimas eran los adeptos de una secta pseudo-religiosa, llamada el “Templo del Pueblo” (Wiles, 2018).

El líder de la secta era originario del estado de Indiana y años atrás había empezado a trabajar como ministro cristiano, ganando el favor de la gente y recaudando dinero para fundar su propia iglesia: en realidad, se trataba de su versión de una comuna marxista.

En 1977, debido a que su reputación fue vilipendiada por parte de algunos de los ex miembros de la secta, decidió mover su pueblo a un asentamiento en Guyana. Al principio, parecía un lugar tranquilo y ameno, pero cuando algunos de los miembros quisieron volver a su casa y Jones se lo impidió, los familiares y los amigos de sus seguidores empezaron a sospechar de las intenciones del líder religioso y a temer por la salud de sus seres queridos.

Consciente de la llegada de las fuerzas estadounidenses para liberar a sus seguidores, Jones ordenó un suicidio colectivo, que él definió revolucionario, indispensable para evitar caer en las manos de los enemigos, y obligó a toda la población de Jonestown a beber cianuro, un veneno que en pocos minutos acabó con centenares de vidas (Beltran, 2013; Wiles, 2018).

Contexto de las prácticas

Las prácticas objeto de la presentación realizada en este trabajo forman parte de la guía docente de la asignatura de Antropología forense (3 créditos ECTS). Dicha asignatura puede ser escogida en su plan de estudio por parte de los estudiantes matriculados en

el doble grado de Psicología+Criminología y por los de Criminología+Trabajo social, siendo ambas facultades de la Universidad Pontificia Comillas (Madrid).

Debido al estallar de la pandemia causada por el nuevo *Coronavirus* y siguiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias, las prácticas tuvieron que realizarse de forma totalmente virtual.

El ambiente virtual de elección para desarrollar el trabajo de investigación fue la plataforma *Moodle* de la misma Universidad, siendo la modalidad más segura para organizar reuniones interactivas y presentaciones, sin comprometer la protección de los datos tanto de los alumnos como los de los docentes.

Objetivos y metodologías

En el presente trabajo se proporciona un posible cambio de tendencia hacia una forma más dinámica para involucrar al estudiante en el estudio y aprendizaje de la disciplina y para dar una finalidad a su investigación y para valorar la labor de distintas figuras profesionales en la resolución de un problema criminológico.

Además, con este método se propone acercar el alumno a una realidad idealizada en muchas películas y series policíacas, sacando a luz las verdaderas responsabilidades y competencias que requiere el estudio del material forense.

En particular, los objetivos generales que se querían alcanzar gracias a este tipo de simulación han sido los siguientes:

- Acercar de forma amena los alumnos a una disciplina muy novedosa y distinta dentro de su plan de estudios;
- Fomentar el trabajo en equipo para conseguir un resultado;
- Aplicar los conocimientos básicos en Antropología física (determinación de sexo, edad, reconocimiento de lesiones, etc.) a un caso forense elaborado por el docente;

- Llevar los estudiantes a realizar su propio informe forense sobre sexo, edad, rasgos particulares de los individuos, simulando una acción de cooperación con las fuerzas de policía;
- Aportar conocimientos ulteriores sobre casos históricos en el campo de la Criminalística.

Entre los objetivos particulares, el siguiente enfoque procuraba:

- Generar un ambiente de trabajo lo más parecido posible a la realidad;
- Despojar la figura del antropólogo de todos los clichés típicos de las series policíacas;
- Concienciar los alumnos sobre las responsabilidades que conlleva una investigación forense y sobre la carga de trabajo en términos de tiempo, herramientas y finalidad.

Para alcanzar estos objetivos y conseguir que las prácticas respetaran la verosimilitud típica de un caso forense, se separaron los alumnos en grupos de trabajo (cada grupo estaba formado por 5 alumnos, por un total de 30 estudiantes).

Luego, se repartieron entre los grupos seis carpetas que llevaban unas imágenes de esqueletos procedentes de la colección actual del Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada, concedidas por generosidad del Profesor Miguel Botella. Se trata de individuos cuya identidad ha sido sustituida por un número y cuyos datos personales, como nombre y apellido, no son accesibles a terceros, así que se asegura la protección de datos sensibles desde el punto de vista ético y legal.

Los individuos empleados han sido 30, seleccionados y estudiados previamente por la docente, que ha elaborado el perfil biológico de cada uno, para tener una propia carpeta con las informaciones relevantes de cada esqueleto.

Sucesivamente, se han elaborado 30 fichas que llevaban la identidad ficticia de los individuos: las fotos presentes de los individuos se descargaron de una página web que proporciona imágenes sin derechos de autor. De todas formas, se han cambiado las imágenes originales gracias al programa *ProCreate*® para que el parecido con la figura original fuese mínimo.

Cada ficha llevaba una descripción por puntos de los aspectos más relevantes de los individuos: sexo, edad, nacionalidad, trabajo e intervenciones o patologías padecidas en vida.

Además, las características descritas en dichos documentos eran coherentes con las informaciones extrapoladas a través de los huesos (figura1).



Figura 1. Dos ejemplos de las fichas elaboradas para identificar los restos esqueléticos. Todos los datos, incluso los nombres, son ficticios y no están inspirados en ninguna persona real.

Por ejemplo, algunos de los esqueletos presentaban un patrón muscular muy marcado: esto es índice de una actividad intensa y prolongada llevada a cabo por el individuo durante su vida (Karakostis et al., 2019). En estos casos, se ha imaginado que el individuo realizara labores pesadas, como puede ser el trabajo de obrero o fontanero.

Se hizo referencia a cirugías u otras intervenciones que el individuo presentara, como la presencia de prótesis y obturaciones (figura 2).

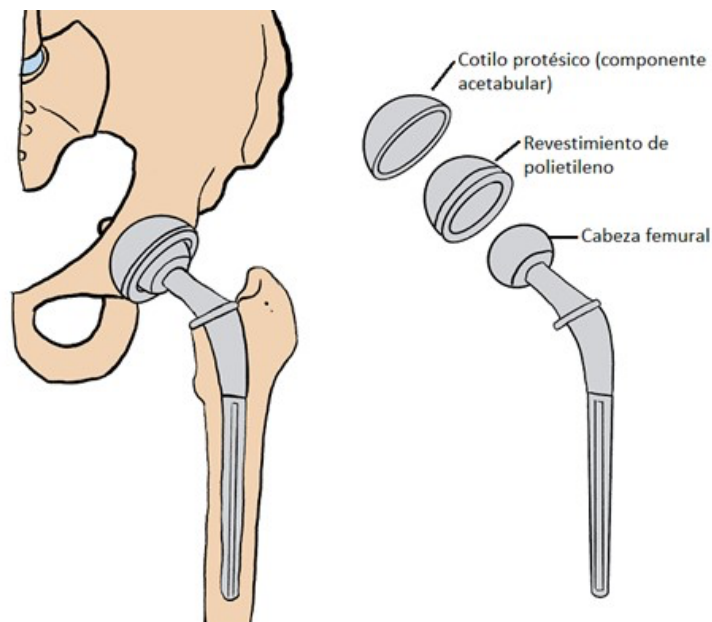


Figura 2. Un ejemplo de prótesis que se puede encontrar en unos restos esqueléticos: en este caso, se representa la estructura de un reemplazamiento completo de cadera.

Resultados obtenidos

Terminadas las sesiones de prácticas, los estudiantes han realizado un trabajo de grupo, con exposición final y presentación de los rasgos más llamativos e identificativos utilizados para restituir una identidad a las víctimas.

Además, han contado con la presencia y la guía de la docente en todo momento, también fuera del horario dedicado a las prácticas, demostrando curiosidad y atención hacia su trabajo.

Los alumnos han participado con gran entusiasmo y se han enfrentado a la tarea asignada con minuciosidad y seriedad, aportando datos y observaciones muy interesantes.

Las identificaciones llevadas a cabo han sido documentadas con mucho detalle y capacidad crítica de enfrentarse con las evidencias de un caso forense.

Los alumnos han descrito y recopilado las características relevantes de cada esqueleto y las han puesto en relación con los datos presentes en las fichas, siguiendo un enfoque estrictamente científico.

En la sesión de preguntas y comentarios han argumentado sus hipótesis y descripciones con un registro apropiado a la materia y empleando todos los conocimientos aprendidos durante las clases frontales. Destaca mencionar unos casos en los que el nivel de detalle de la exposición sobrepasó las nociones recibidas por parte de la docente.

La preparación y la atención hacia el proyecto de los grupos fueron premiadas con una nota sobresaliente.

Clase aprendida

Las simulaciones son una herramienta que se ha revelado fundamental para el aprendizaje de disciplinas donde el profesional tiene una relación cercana con su paciente, como en el caso de la medicina o de la enfermería. (Eddy *et al.*, 2016; Guerrero-Martínez *et al.*, 2020).

También en el caso de la Antropología forense se hace necesario este tipo de enfoque no solamente para alcanzar un conocimiento adecuado de la osteología, sino también para concienciar los alumnos que quieran dedicarse a esta disciplina sobre sus verdaderas tareas y responsabilidades.

Las series televisivas, las películas y los libros a tema policíaco a lo largo de los años han generado una imagen distorsionada de lo que realmente pasa en una investigación forense, llevando a una idealización de la figura del antropólogo y de sus metodologías para llegar a la solución del caso.

En realidad, aunque no se trate de pacientes vivos, los antropólogos manejamos material que necesita nuestro cuidado: los huesos de la víctima de algún crimen que nos revelan sus últimas palabras y las experiencias que señaron su vida, dejando unas huellas indelebles en su esqueleto.

Es fundamental, por ejemplo, que un antropólogo sepa discriminar un hueso humano de uno no humano, para que acontecimientos como el caso Bretón no vuelvan a ocurrir (Marchena, 2018).

Tras realizar estas prácticas, se ha alcanzado uno de los objetivos definidos a principio de curso: acercar los estudiantes de manera amena, dinámica e interactiva a una disciplina totalmente nueva para ellos.

Durante la elaboración del perfil biológico de los individuos, ha sido ampliamente fomentado el trabajo en equipo, ya que era considerable la cantidad de datos que cada grupo tenía que gestionar.

De hecho, para llegar al resultado final de la investigación forense, fue necesario aplicar todos los conocimientos impartidos a los estudiantes durante las clases: de esta forma, todas las nociones acerca de la determinación del sexo, de la estimación de la edad, del reconocimiento de las lesiones más comunes pudieron aplicarse conforme iban desarrollándose las sesiones prácticas.

Para respetar la verosimilitud de un caso forense y para que los estudiantes se quedaran con una lección muy importante, la docente estableció que una de las fichas no tuviese correspondencia con ninguno de los individuos. De esta forma, uno de los esqueletos se quedó sin identidad: es importante evidenciar que en las ciencias forenses no se puede llegar a la identificación de una persona fallecida por exclusión.

Es necesario que siempre haya unas bases científicas que nos permitan atribuir una identidad a unos restos: si unos detalles no coinciden o si no tenemos evidencias suficientes, la identificación se define inconcluyente.

Se considera que las prácticas hayan concienciado los alumnos sobre la labor extremadamente detallada y atenta de un antropólogo forense, llamado a identificar unos restos esqueléticos.

También tiene que seleccionar las herramientas que considere adecuadas para realizar el estudio del material esquelético y de todas las evidencias disponibles, teniendo en cuenta el factor temporal y los recursos económicos de los que dispone el equipo de investigación.

De hecho, han podido pedir análisis e investigaciones adicionales cuando lo hubiesen considerado oportuno, demostrando gran atención hacia la disciplina y la simulación.

Además, se han dado cuenta de la gran responsabilidad que conlleva identificar unos restos para que se alivien las heridas de familiares y amigos de la víctima, acabando con su angustia y pudiendo dejar detrás de sí el limbo de la duda.

Posibilidades de mejora

Siendo el primer año académico que se emplea el enfoque descrito en el presente trabajo, sería oportuno monitorizar el nivel de aprendizaje y de seguimiento de los alumnos en cada curso, para poder responder a sus exigencias y para conocer sus gustos.

Los alumnos del curso 2019/2020, en la reunión de fin de curso y al fin de cada sesión práctica, han apreciado la iniciativa y han exteriorizado su satisfacción, viéndose involucrados en el rol de antropólogos y aplicando los conocimientos aprendidos en las clases frontales.

Desde el punto de vista de las herramientas y de la disciplina en sí, tras la experimentación realizada durante este curso, se podrían elaborar casos distintos para visualizar la aplicación de herramientas de investigación más complicadas, pero muy utilizadas, como el ADN.

Se considera oportuno seguir el ejemplo del caso descrito en este texto, ya que la inspiración en hechos reales llama la atención y constituye una oportunidad adicional para conocer la historia del crimen.

Sería conveniente implementar el material utilizado, añadiendo otras herramientas extendidamente empleadas en las investigaciones modernas, como los softwares 3D y las pruebas moleculares. Es importante que quienes quieran trabajar en el campo de la

Justicia sepan cómo se obtienen estas trazas, cómo se tratan y cómo se obtienen los resultados, para evidenciar eventuales fraudes y manipulaciones que alteren la integridad de las pruebas.

Los conocimientos básicos de las distintas metodologías forenses aclararían muchos aspectos, por ejemplo, en el empleo del ADN como evidencia: no se trata de una prueba que liga indisolublemente un individuo a un crimen, sino que según un porcentaje obtenido de los programas de análisis genéticos colocan a una persona en la escena del crimen. Otras evidencias nos ayudan para comprender el papel que tuvo el sospechoso en el contexto del delito.

Bibliografía

Beltran, W. (2013). Jonestown, Paradise Lost: An Investigation of Jim Jones and the People's Temple. *The Eastern Illinois University Political Science Review*, 3(1), 1-19.

<http://thekeep.eiu.edu/eiupsr/vol3/iss1/3>

Coffey, D. J., W. J. Miller y D. Feuerstein. (2011). Classroom as reality: Demonstrating campaign effects through live simulation. *Journal of Political Science Education*, 7(1), 14–33.

Galindo Caldés, R. (2019). Una experiencia de simulación de representación sindical y negociación colectiva en la enseñanza del derecho de la función pública. *Revista de Docencia Universitaria REDU*, 17(1), 183.

González López, J. J. (2016). Simulación de actividad parlamentaria como medio de enseñanza de derecho constitucional. *Revista CIDUI*, 3, 1-9.

Guerrero-Martínez, I. M., Portero-Prados, F. J., Romero-González, R. C., Romero-Castillo, R., Pabón-Carrasco, M. y Ponce-Blandón, J. A. (2020). Nursing Students' Perception on the Effectiveness of Emergency Competence Learning through Simulation. *Healthcare (Basel)*, 8(4), 397. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040397>

- Eddy, K., Jordan, Z. y Stephenson, M. (2016). Health professionals' experience of teamwork education in acute hospital settings: a systematic review of qualitative literature. *JBIR Database of Systematic Reviews of Implementation Reports*, 14(4), 96-137. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2016-1843>
- Evison, M. P., Francisco, R. A. y Guimarães, M. A. (2012). Approaching Utility in Forensic Anthropology. *Forensic Science Policy and Management: An International Journal*, 3(2), 85-104. <https://doi.org/10.1080/19409044.2012.744121>
- Eyikara, E. y Baykara, Z. G. (2017). The Importance of Simulation in Nursing Education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 9(1), 2-7.
- Jee, Y. J., Lee, T. G., Park, S. H., Cho, J. H., Kim, H. S. y Lee, T. E. (2020). A multiresolution simulation system and simulation development processes. *The Journal of Defense Modeling & Simulation*. <https://doi.org/10.1177/1548512920966107>
- Karakostis, F. A., Jeffery, N. y Harvati, K. (2019). Experimental proof that multivariate patterns among muscle attachments (entheses) can reflect repetitive muscle use. *Scientific Reports*, 9. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-53021-8>
- Khan, R., Plahouras, J., Johnston, B. C., Scaffidi, M. A., Grover, S. C. y Walsh, C. M. (2018). Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008237.pub3>
- Lateef, F. (2010). Simulation-based learning: Just like the real thing. *Journal of emergencies, trauma, and shock*, 3(4), 348–352. <https://doi.org/10.4103/0974-2700.70743>
- Marchena Jurado, A. M. (2018). Análisis multidisciplinar de un doble asesinato: el caso “Bretón”. *Anuario de la Facultad de Derecho*, 11 (Universidad de Alcalá), 129-153.
- Mayorga Fernández, M^a. J. y Madrid Vivar, D. (2010). Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias Pedagógicas*, 1(15), 91-111.

North Carolina School of Science and Mathematics. (10 de enero, 2021). *Skeleton Keys: Case Study Simulations in Forensic Anthropology*.

<https://ncssm.instructure.com/courses/792>

Qayumi, K., Pachev, G., Zheng, B., Ziv, A., Koval, V., Badiei, S., Cheng, A. (2014). Status of simulation in health care education: an international survey. *Advances in Medical Education and Practice*, 5, 457-67. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S65451>

Seror, M. (23 de agosto, 2018). Grandes frases sobre educación. McGraw Hill España.

<https://www.mheducation.es/blog/grandes-frases-sobre-educacion>

Wiles, A. A. (2018). Jonestown: The Psychological Massacre. *WRIT: Journal of First-Year Writing*, 2(1), 1-4. <https://scholarworks.bgsu.edu/writ/vol2/iss1/7>