

Esta obra está bajo  
una Licencia Creative Commons  
Atribución 4.0 Internacional.

# Educación Dental Asíncrona “EDA”.

## Asynchronous Learning Model

Miguel Saravia-Rojas <sup>1,a</sup> Mary Fukuhara-Nakama <sup>1,b</sup>

### RESUMEN

El modelo de aprendizaje asíncrono es una posibilidad que podemos hacer uso y resulta realmente valioso y oportuno, más aún en estos momentos que la manera de aprender y generar aprendizajes significativos han sufrido un cambio radical. Se muestra cómo usando tecnologías disruptivas como el teléfono inteligente y algunos aplicativos que se encuentran de manera gratuita en dichos dispositivos nos ayudan a poder generar y transmitir información valiosa que ayuda de manera significativa al aprendizaje de manera síncrona. Educación dental asíncrona persigue generar un material didáctico de calidad para favorecer el aprendizaje corporativo de los alumnos usando tecnologías propias de la generación milenio.

PALABRAS CLAVE: Educación dental, WhatsApp messenger, aprendizaje movil.

### ABSTRACT

The asynchronous learning model is a possibility that we can make use of and it is really valuable and timely. more to one in these moments that the way of learning and generating meaningful learning has undergone a radical change. It is shown how using disruptive technologies such as the smartphone and some applications that are found for free in said devices help us to be able to generate and transmit valuable information that significantly helps learning in a synchronous way. Asynchronous dental education seeks to generate quality didactic material to promote corporate learning of students using technologies typical of the millennial generation.

KEY WORDS: Dental education, Mlearning, WhatsApp messenger, mobile learning

1 Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

a Docente Principal, Cirujano Dentista, Maestría en Estomatología, Doctor en Estomatología.

b Docente Asociado, Cirujano Dentista, Maestría en Estomatología, Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior.

## INTRODUCCIÓN

La generación de material didáctico de acuerdo a las necesidades de aprendizaje ha sido una necesidad siempre y más aun tratando de contribuir al aprendizaje independiente del estudiante, este material toma mayor relevancia, a la par con el uso de las tecnologías que tenemos a nuestra disposición.

Es por ello que surgió la idea de crear un material didáctico de calidad aceptable que incluya una explicación del paso a paso y que genere una guía digital para las intervenciones clínicas, que pueda ser compartido de manera asincrónica utilizando el "teléfono inteligente"(1) (TI) a través del uso de un aplicativo como WhatApps (2) e IMovie (2) durante las actividades académicas que permita consolidar la información compartida en las aburridas (3) "clases magistrales". El uso de fotos y videos registrados con la cámara (4) del TI (cada vez de mejor calidad y nitidez) y optimizados con dispositivos adecuados de fácil uso y costo totalmente accesible (Ring-light usado para una iluminación adecuada dentro de la boca) que logren hacer un registro del paso a paso de la actividad clínica y usando un aplicativo de uso rutinario ( Editor de fotografía o video, WhatApps (5), IMovie) pueda ser compartido a todos los alumnos y docentes que integran el "Chat Académico de la CIAII-2017-WhatApps", mediante un mensaje inmediato (6) y de manera asincrónica (7) (Teleodontología). Estas fueron las razones que nos movilizaron a buscar una manera innovadora y creativa de usar estos desarrollos tecnológicos disruptivos para generar aprendizajes significativos. Al revisar la literatura no hemos encontrado una metodología de generación de material didáctico similar como la descrita líneas arriba para la carrera de Estomatología en los contenidos de aprendizaje de la Odontología Restauradora.

### *Descripción de la experiencia.*

La experiencia siguió los siguientes pasos:

1. Manejo de teléfono inteligente con el Ring-light.
2. Conocer el editor del aplicativo de fotos y video del TI.
3. Toma de la imagen o video con la cámara del TI.
4. Edición de la foto/video.
5. Envío vía WhatsApp de la secuencia de fotos y/o videos de lo realizado, desde el diagnostico,

radiografía y tratamiento; colocando texto de soporte a las fotos o videos. Se realizó el envío asincrónicamente. El material enviado fue recepcionado por los miembros del *chat* académico de la CIA II-2017 y por el profesor responsable de la experiencia (figura 1).

Tras del envío de este material se generó una interacción entre los estudiantes y los docentes del chat académico contribuyendo al aprendizaje.

Luego de la experiencia se aplicó una encuesta dando los siguientes resultados:

El 100% respondió que era un medio útil y práctico para aprender, el 51,51% de los estudiantes consideraron que contribuía a su aprendizaje y dentro de las competencias que consideran que les ha permitido desarrollar están: trabajo en equipo, promover el uso de las TICS, ha contribuido a ser crítico, innovador, así como a su desarrollo personal, académico y profesional.

### *¿Cuál fue el aporte?*

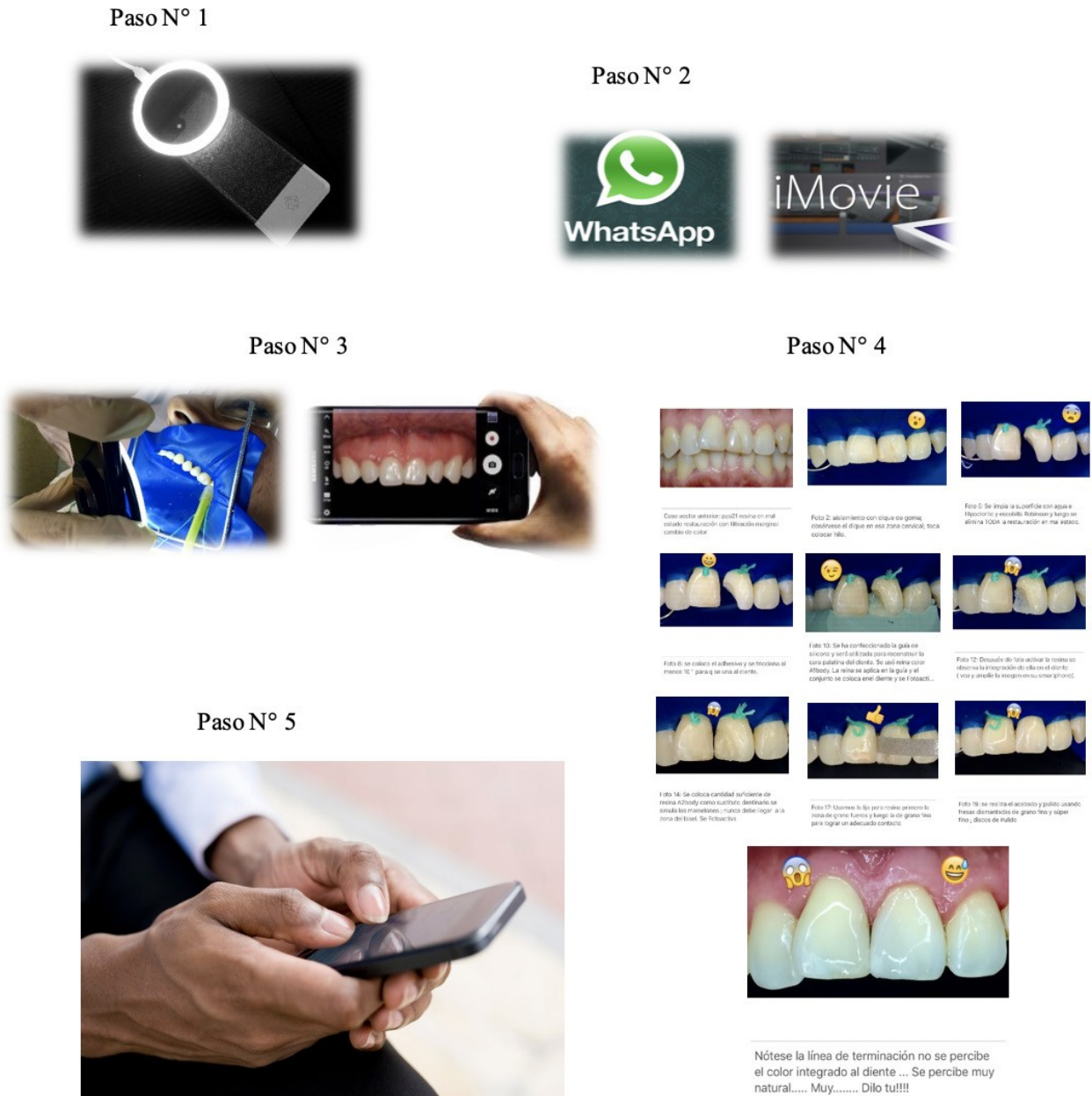
Generar un material didáctico original, innovador y creativo nunca antes hecho de uso para alumnos y docentes, consolidando experiencias de aprendizaje. Revalorizar el uso de las tecnologías disruptivas, que están subutilizadas en el campo de la educación superior y a través del mismo beneficiar a todos los integrantes de la promoción del curso de Clínica Integral del Adulto II-2017. Involucrar a los alumnos y docentes en el proceso del aprendizaje de manera activa optimizando las tecnologías que acompañan a su TI (8), para generar un protocolo de producción y gestión de material didáctico detonador de aprendizaje; que pueda ser generalizado a otros cursos de la carrera de Estomatología y eventualmente a otras carreras de la ciencia de la salud.

### *¿Qué utilidad tiene en el ámbito formativo y académico?*

#### **Para el alumno**

Descubrir las potencialidades de su TI para generar su propio material educativo (autonomía) y generar una experiencia "sui generis" usando aplicativos como el WhatApps (9,10) y el IMovie.

CONTRIBUCION DOCENTE / TEACHING CONTRIBUTION



**Figura 1.** Un ejemplo de material didáctico generado usando la cámara del teléfono inteligente Iphone 5S, Ring Light, video e imágenes enviado usando el aplicativo WhatsApp, incluye la leyenda debajo de cada imagen

Aprender de las experiencias exitosas ajenas a través de esta metodología y que sea de estímulo para realizar mejoras continuas permanentemente.

Promover las habilidades blandas como trabajo en equipo, empatía, liderazgo y capacidad crítica.

**A los docentes**

La oportunidad de poder conocer mejor su TI y los aplicativos para generar material educativo de calidad que aumente la eficiencia del estudiante en sus tareas académicas.

**¿Qué dificultades se observaron?**

No conocer a plenitud el manejo de los TI puede ser un obstáculo. Hay literatura que sugiere incorporar en las mallas curriculares el manejo pleno de esta tecnología por alumnos y docentes, lo cual generara una optimización en su uso (11).

**¿Qué lecciones nos dejó la experiencia?**

Lo que aprendimos fue que "Lo único permanente es: El cambio". La generación<sup>3</sup> "Z", demanda el uso de este tipo de tecnologías para favorecer su aprendizaje (1). Los Gestores del Talento Humano de calidad nos vemos obligados a generar un material didáctico estimulador. La producción de material didáctico usando el MLearning está en marcha (10,11).

**CONCLUSIONES**

La metodología para obtener un nuevo material didáctico provocador, estimulante y creativo ha sido gestionada. Ahora no solo se realiza usando la computadora; sino también se logra desde un TI (1,6,8).

La precepción de los alumnos y docentes que tuvieron esta experiencia ha sido valorada positivamente y para consolidar sus ventajas competitivas debemos seguir evaluando su impacto.

**Correspondencia**

Miguel Saravia

[Correo electrónico: miguel.saravia@upch.pe](mailto:miguel.saravia@upch.pe)

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Rung A, Warnke F, Mattheos N. Investigating the Use of Smartphones for Learning Purposes by Australian Dental Students JMIR mHealth uHealth. 2014; 2(2):20.
2. Reolid-Martínez R, Flores-Copete M, López-García M, Alcantud-Lozano P, Ayuso-Raya M. Frequency and characteristics of Internet use by Spanish teenagers. A cross-sectional study Arch Argent Pediatr. 2016;114(1):6-13.
3. Camanho G. RBO on WhatsApp. Rev Bras Ortop. 2016;51(3):245.
4. Parrish L, Sagun R, Hess S, Gaspard G, Chong C, Gruwell S. A comparison of three camera systems for intraoral photography. The New York State Dental Journal. 2016; 82(4):32-37.
5. Petruzzi M, De Benedittis M. WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2016; 121: 248-254.
6. Khatoun B. Instant messaging in dental education. Journal of Dental Education. 2015;79 (12):1471-78.
7. Rabanales J, Parrag I, Lopez-Torres J, et al. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Telemedicina Rev Clin Med Fam. 2011; 4 (1): 42-48.
8. Khatoun B, Hilla K, Walmsley A. Dental students' uptake of mobile technologies. British Dental Journal. 2014; 216: 669-673.
9. Giordano V, Koch H, Godoy A, et al. WhatsApp Messenger as an Adjunctive Tool for Telemedicine: An Overview. Interact J Med Res. 2017; 6(2): e11. doi: 10.2196/ijmr.6214
10. Dhuvad J, Dhuvad M, Kshirsagar R. Have Smartphones Contributed in the Clinical Progress of Oral and Maxillofacial Surgery. J Clin Diagn Res. 2015; 9(9):ZC22-4. doi: 10.7860/JCDR/2015/14466.6454
11. Wallace S, Clark M, White J. 'It's on my iPhone': attitudes to the use of mobile computing devices in medical education, a mixed-methods study. J BMJ Open 2012; 2:e001099.

Recibido : 01-07-2021

Aceptado : 02-07-2021