

# Diseño de dos prácticas interactivas en la asignatura Periodoncia de la Carrera de Odontología de la UNAH

*Design of two Interactive practices in Periodontics subject of the Dentistry career from National Autonomous University of Honduras.*

Karla Patricia Rápalo Guevara  
Departamento de Odontología  
Facultad de Odontología

Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula

## Resumen

20

**E**n la enseñanza-aprendizaje de la odontología han ocurrido transformaciones significativas ya que al ser desplazado el conductismo por el constructivismo pedagógico, el maestro dejó de ser el actor principal en el proceso educativo. Esto porque los conocimientos están a disposición de quienes desean aprender y en este proceso los docentes cumplen la función de facilitadores.

En el presente artículo se describen el proceso y los resultados obtenidos en el proyecto de innovación educativa “Diseño de dos prácticas interactivas de la Unidad II de la asignatura Periodoncia I para desarrollar competencias de identificación de características clínicas de pacientes periodontales y llenado de ficha periodontal” que fueron diseñadas y aplicadas en el III PAC 2018.

El proyecto consistió en diseñar dos prácticas de odontología en el área de Periodoncia I para facilitar la labor del docente y descongestionar las aulas de clases que son insuficientes para la demanda actual de la carrera de Odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Los resultados obtenidos fueron muy alentadores, entre los cuales se resalta el desarrollo de competencias de identificación de las características clínicas de las enfermedades periodontales, los estudiantes se adaptaron al uso de las TIC, los estudiantes lograron reconocer los signos clínicos de inflamación en las ilustraciones de casos periodontales. Asimismo, accedieron a la plataforma virtual de la universidad y siguieron las indi-

caciones dadas para las prácticas y el desarrollo de la clase en línea como apoyo a la parte presencial.

**Palabras claves:** practicas interactivas, características clínicas, periodoncia, odontología

## Abstract

There have been significant transformations in the teaching-learning of dentistry, given that when behaviorism was displaced by pedagogical constructivism, the teacher stopped being the main actor in the educational process. This is because knowledge is available for those who want to learn, and in this process, teachers serve as facilitators.

This article describes the process and results obtained in the innovative educational project “Design of two interactive practices from the

second unit of Periodontics I subject for the develop of competences in the identification of clinic characteristics on periodontal patients and the filling of periodontal forms” this practices were designed and implemented in the third academic period 2018.

This project consisted in the design of two dentistry practices in Periodontics area to simplify teacher’s job and improve learning of students by freeing up classrooms space which are insufficient for the current demand of Dentistry career in the National Autonomous University of Honduras.

The results achieved, were encouraging this includes the development of competencies for the identification of clinical characteristics of periodontal diseases, the students were adapted using ITC and they were able to recognize clinical signs of inflammation in the periodontal cases illustrations. They also accessed to the university virtual platform and followed the instructions given for the practices and the development of the online class as face to face learning support.

### **Keywords**

Interactive practices, clinical characteristics, periodontics, dentistry

### **Introducción**

La capacidad de adaptarse a los cambios e innovaciones tecnológicas en la docencia, es una de las competencias más valoradas

hoy en día, puesto que los estudiantes pertenecen a una era tecnológica. Es por ello que la inclusión de nuevas metodologías y recursos tecnológicos para planificar situaciones de enseñanza-aprendizaje se considera fundamental en este siglo.

Actualmente, el diseño curricular de las asignaturas ha tenido una evolución dando paso a modalidades e-learning y b-learning que permiten que el estudiante aprenda haciendo, y se convierta en gestor de su propio conocimiento.

Una de las condiciones que representa todo un reto para los docentes, son las clases numerosas a las que se les debe enseñar un alto contenido temático, impidiendo hacer demostraciones o brindar una atención personalizada a los estudiantes. Se debe mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo hincapié en el uso de técnicas innovadoras.

La enseñanza en la clase de Periodoncia I de la Carrera de Odontología de la UNAH, exige que la temática que se aborda sea comprendida a nivel cognitivo, procedimental y actitudinal; pero en la actualidad, es difícil, debido a la cantidad de estudiantes matriculados. Con las prácticas interactivas virtuales se pretende superar este problema. Por lo que el objetivo de este proyecto educativo fue establecer soluciones alternativas que permitieran un aprendizaje más significativo, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Las actividades con recursos multimedia, dan la oportunidad de crear un ambiente de aprendizaje donde el estudiante sea el gestor de su conocimiento. Se propone que a través de este proyecto se implemente una educación combinada de manera que el apoyo sea dado por un lado de la manera tradicional y por otro de modalidad virtual. En esta propuesta se diseñaron dos prácticas interactivas para la clase Periodoncia I, que complementaron el tiempo en el aula y permitieron una atención más personalizada hacia los estudiantes.

### **Fundamentación Teórica**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en elementos cruciales en el desarrollo de todos los ámbitos de la vida del ser humano, en la educación, uno de los más importantes. Las TIC han producido un efecto de democratización y multiplicación exponencial del conocimiento.

Los más recientes reportes de educación virtual en odontología han mostrado que el uso de seminarios interactivos grabados y seguidos por una discusión virtual en videoconferencia, como primera opción virtual, y en teleconferencia, como segunda opción de discusión virtual, son un método efectivo de aprendizaje a larga distancia, en que no parece haber diferencia entre estar cara a cara o estar a distancia. Para los estudiantes, los retos más relevantes con esta modalidad

educativa son los estilos de aprendizaje, la motivación y la participación en clase (Blanco, 2001, p. 100).

La educación hasta hace no más de 50 años, era restrictiva y elitista. Hoy sin importar la condición social, el género, la formación y el credo, la educación ha trascendido el espacio y el tiempo gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y ha hecho posible que miles de personas que deseen acceder al universo de contenidos lo puedan hacer en forma simultánea y desde los puntos del planeta más diversos a tan solo la distancia de un clic.

De acuerdo con Blanco, en Latinoamérica se ha comenzado a reconocer la importancia de la virtualidad en dicho proceso; se han descrito diferentes usos de la virtualidad aplicados en diversas áreas de la medicina y el uso de los modelos virtuales por su gran potencial educativo. (2011, p. 99)

Estos espacios para cursos o módulos han permitido una comunicación e interacción, lo cual facilita y hace más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante. Por ello se propuso la inclusión de clases de virtualidad combinada o semipresencial. Sin embargo, este tipo de propuestas pueden presentar varios puntos en contra: uno es que los estudiantes no sean capaces de dirigir su aprendizaje asistidos por una computadora y tener la disciplina de dedicar el tiempo que la

modalidad e-learning implica. Un segundo punto es que los docentes presenten resistencia pensando que su trabajo corre el riesgo de ser desplazado por las TIC.

De acuerdo con Castells (2007), entre las características fundamentales de la sociedad de la información están las siguientes:

- Se compone de tecnologías para actuar sobre la información, no sólo información para actuar en la tecnología.
- Alta capacidad de penetración de los efectos de la tecnología de la información en la vida cotidiana.
- La lógica de la red hace que todo el sistema en su conjunto esté cada vez más interconectado.
- El paradigma de la tecnología de la información se basa en la flexibilidad (p. 103).

Esta propuesta didáctica se basó en la teoría constructivista, que se fundamenta en la investigación de Piaget, Vygotsky, los psicólogos de la Gestalt, Barlett y Bruner, así como en la del filósofo John Dewey. Algunas corrientes constructivistas destacan la construcción social compartida del conocimiento. Según Bandura (1987), “el modelado no sólo es un importante vehículo para la difusión de las ideas, valores y estilos de conducta dentro de una sociedad, sino que también posee una influencia generalizada en los cambios transculturales”

El aprendizaje constructivista implica a los estudiantes en su propio proceso educativo para que ellos mismos saquen sus propias conclusiones mediante la experimentación creativa y la elaboración de sus propios productos. Por su parte, el maestro aparece como facilitador que actúa mediando entre el estudiante y su propio proceso (Pérez, 2013).

Tomado en cuenta lo anterior, se puede afirmar que este modelo privilegia la acción del estudiante como constructor de sus aprendizajes. En este punto, el uso de la tecnología para el docente, potencia su labor de facilitar dicho proceso.

Los planteamientos constructivistas, recomiendan:

1. entornos complejos que impliquen un desafío para el aprendizaje y tareas auténticas;
2. negociación social y responsabilidad compartida como parte del aprendizaje,
3. representaciones múltiples del contenido,
4. comprensión de que el conocimiento se elabora, y
5. instrucción centrada en el estudiante.

### **Metodología**

En la etapa de diseño se plantearon los objetivos del proyecto, los cuales se construyeron por medio de la elaboración de un árbol de problemas con efectos y causas. Además, en esta etapa se describió y analizó el contexto y estado del problema que se deseaba re-

resolver, así como la solución del mismo.

Seguidamente, en la etapa de diseño se inició con el proceso general del método de investigación-acción, identificando los problemas y construyendo el árbol de problemas y de objetivos. Después se desarrolló la hipótesis de acción y el plan de acción que es lo que impulsa la puesta en marcha del proyecto. La figura 1 muestra el proceso general de la metodología investigación-acción y la figura 2 muestra la aplicación para el diseño de las dos prácticas.

En la Práctica 1 denominada “Identificación de diferencias clínicas de las patologías periodontales y su clasificación”, se implementó la estrategia de enseñanza exposición dialogada de las bases teóricas utilizando herramienta interactiva Genially.

Por otro lado, en la práctica 2 “Identificación de marcadores de salud y enfermedad”, se implementó la práctica preclínica con apoyo del e-book desarrollado con herramienta Joomag. La tabla 1 muestra un resumen de las acciones en el diseño de las prácticas.

La etapa de validación de las prácticas interactivas con otros docentes que brindan la clase de Periodoncia y con al menos 3 estudiantes que aprobaron previamente la asignatura, ambas validaciones fueron realizadas mediante un instrumento de validación.

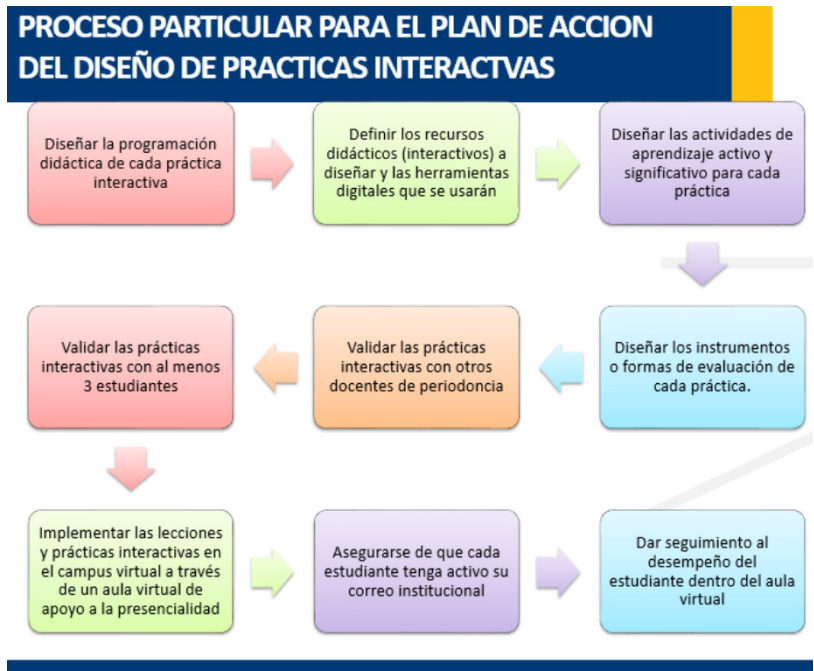
Posteriormente en la etapa de proceso, ambas prácti-

Figura 1. Proceso General: Método de Investigación Acción



Fuente: elaboración propia, basados en los documentos facilitados por la DIE.

Figura 2. Proceso seguido en las prácticas interactivas para la clase Periodoncia I



Fuente: Elaboración propia

Para el desarrollo de las prácticas se desarrollaron las guías didácticas correspondientes con actividades de aprendizaje y evaluación.

**Tabla 1.**

Acciones	Descripción:
Diseñar las actividades de aprendizaje activo y significativo para cada práctica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividad de identificación de los signos clínicos de inflamación en fotos de casos reales</li> <li>2. Elaboración de una guía (e-book) que guíe sobre el llenado de ficha</li> </ol>
Diseñar los instrumentos o formas de evaluación de cada práctica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuestionario realizado con las actividades de la plataforma Moodle</li> <li>2. Desarrollo autoguiado de la práctica en pareja con el llenado de la ficha periodontal</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia

cas se pusiero a disposición a los estudiantes por medio de un aula virtual como apoyo a la clase presencial en la plataforma Moodle de la UNAH. Asimismo se brindó una inducción a los estudiantes sobre el uso del aula virtual.

**Resultados**

**24** El proyecto permitió conocer la valoración de los estudiantes sobre la experiencia de esta propuesta pedagógica siendo aceptada y obteniendo mejores resultados de evaluación al ser comparados con la evaluación teórica.

Los docentes y estudiantes con los que se compartió la práctica respondieron de forma positiva para que se implemente sucesivamente en la clase Periodoncia I con las otras secciones.

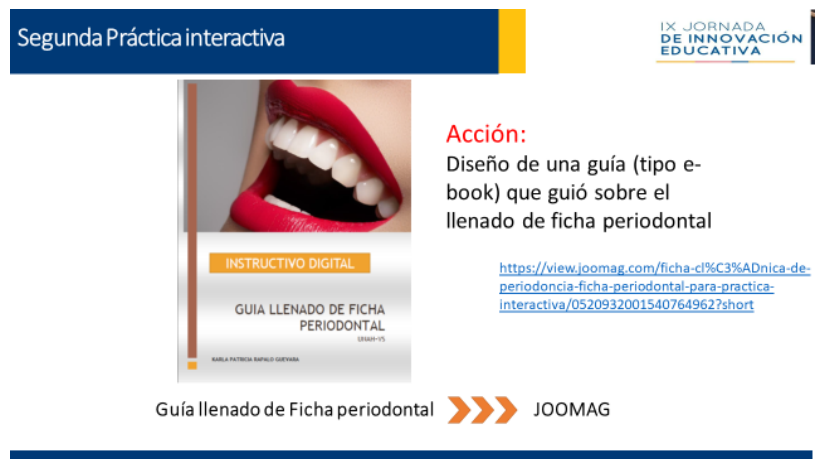
El 90% de los estudiantes reconocieron los signos clínicos de inflamación en las ilustraciones de casos periodontales.

En cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje y de acuerdo al campo de acción se-

**Figura 3.** Primera práctica interactiva desarrollada en la clase Periodoncia I



**Figura 4.** Segunda práctica interactiva desarrollada en la clase Periodoncia I



leccionado, de 47 estudiantes matriculados en la clase Periodoncia I, 37 pudieron realizar el cuestionario de la plataforma Moodle en tiempo y forma con los siguientes resultados: 30 aprobados, 08 reprobados, 09 no pudieron ingresar.

El mayor impacto del proyecto fue demostrar al estudiante que una clase teórica puede ser fácil de comprender si se utilizan herramientas adecuadas que permitan enlazar la teoría con la clínica. El segundo parcial permitió mejores resultados académicos.

Se logró, respecto a la situación inicial una elevación del porcentaje de aprobación de los estudiantes con el uso de las herramientas y el aumento de actividades de participación del estudiante, dejando de lado la evaluación tradicional del examen como único medio para medir la comprensión.

Se aplicó una autoevaluación en la cual los estudiantes consideran que han cumplido sus logros de aprendizaje tanto en la parte teórica como práctica en la unidad 2 a pesar de ser una asignatura de 47 estudiantes.

De 47 estudiantes matriculados en la clase Periodoncia I, 40 pudieron ver la primera práctica interactiva y respondieron en el foro sobre la imagen elaborada con Genially: 37 dijeron que sí, 02 comentan que no, 01 comenta que más o menos.

De acuerdo a los comentarios vertidos en un foro, de los 47 estudiantes matricula-

dos en la clase Periodoncia I, 38 respondieron con comentarios en el foro sobre la Guía del llenado de ficha periodontal: 20 dijeron que quedó claro, 18 aún tenían dudas.

### Conclusiones

Las actividades interactivas son un recurso valioso para reforzar un aprendizaje significativo en los estudiantes haciendo uso de las TIC.

Las actividades que se desarrollan en un contexto de aprendizaje híbrido demandan tiempo y esfuerzo por parte del docente tanto dentro como fuera de la hora clase, así como del estudiante.

Los estudiantes muestran independencia e interés por herramientas más innovadoras que apoyen la enseñanza de la temática abordada en clase.

### Referencias

- Blanco, S. L. (2011 Jul-Dic). Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación virtual en odontología. *Universidad Odontología*, 30(65), pp. 97-103.
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Volumen I: la sociedad red*. Madrid. Alianza editorial.
- Cieducar Zona Caribe (2017, 1 Sept) Movilidad dental. Consultado el 20 de octubre de 2018, de <https://youtu.be/ALneWRx7Sio>
- Clínica Médico Dental Pardiñas (2014, 19 dic). Tratamiento de la Periodontitis. Consultado el 20 de oc-

tubre de 2018, de [https://youtu.be/bQT\\_onAPqHo](https://youtu.be/bQT_onAPqHo)

Duart, J. M.; Martínez, M. (2001). «Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje» [en línea]. UOC. [Fecha de consulta: 21-5-2006]

Palomo, B. (2008). Propuesta de un modelo virtual para la asignatura periodismo interactivo y creación de medios digitales. *Análisis*, (36), pp. 183-195.

Placa bacteriana bucal. (2011, 21 de junio) Consultado el 20 de octubre de 2018, de <https://youtu.be/ShcxHHE3Q8E>

Soren Jepsen, Sanz Mariano I. (2016). Comunicación entre células: salud bucal y enfermedades sistémicas. Consultado el 20 de octubre de 2018, de <https://youtu.be/3ghwzTF6epU>

Vivares Annie (2017). Índices periodontales. Reporte Dental. Consultado el 20 de octubre de 2018, de <https://youtu.be/kESUwIkS4PQ>

Zavaleta, L. A. (2016). El método de enseñanza virtual y su influencia en el aprendizaje de histopatología. TESIS, pp. 1-161.