

Tabla 1. Métodos y herramientas digitales en diferentes investigaciones

Autor/año	País	Objetivo	Muestra	Método digital evaluado	Herramienta tecnológica utilizada	Área odontológica	Conclusiones
Bains et al. 2011 ²³	Reino Unido	Evaluar el efecto de la combinación de la educación <i>e-learning</i> con el aprendizaje presencial en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.	157 estudiantes de la carrera de Odontología	<i>E-learning</i>	-	Ortodoncia	El aprendizaje combinado es más efectivo que el aprendizaje presencial o <i>e-learning</i> solo, para brindar educación cefalométrica.
Murbay et al. 2020 ²⁶	China	Evaluar el desempeño de estudiantes de odontología de pregrado con la introducción de un simulador virtual dental dentro del plan de estudios preclínico.	32 estudiantes de Odontología de segundo año	Moog Simodont dental trainer	Simulador virtual	Odontología operatoria	El uso del simulador virtual mejoró significativamente el desempeño de los estudiantes.
Mirghani et al. 2016 ⁴⁸	Reino Unido	Comprender el valor de los simuladores hápticos de realidad virtual en la educación dental.	377 estudiantes de pregrado de Odontología.	-	Simulador háptico	Odontología preclínica	La combinación del uso de realidad virtual y simuladores hápticos son eficaces para la enseñanza.
Alves et al. 2018 ²⁴	Brasil	Evaluar el desempeño de estudiantes de Odontología en la detección de lesiones cariosas oclusales <i>in vitro</i> utilizando el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS) con estrategias de aprendizaje electrónico y aprendizaje digital.	64 estudiantes de Odontología de cuarto año	<i>E-learning</i>	-	Odontología clínica	Ambas estrategias de capacitación mejoran el desempeño de los estudiantes de Odontología.
Lee et al. 2018 ⁴⁹	E.E.U.U.	Comparar la autoevaluación de los estudiantes de odontología con la evaluación del profesorado de la facultad, mediante la evaluación visual convencional y la evaluación digital de modelos 3D escaneados.	69 estudiantes de Odontología de tercer año.		Escáner digital	Odontología preclínica	La evaluación digital en comparación con la evaluación convencional permite que los estudiantes se autoevalúen de manera crítica en la odontología preclínica.
Zhang et al. 2021 ²⁵	China	Explorar la efectividad de la combinación del uso de la realidad virtual y el modelo de mandíbula en el entrenamiento preclínico periodontal.	60 estudiantes voluntarios de segundo y tercer año de la carrera de Estomatología	Modelo de mandíbula NISSIN Dental Products Inc- Sistema VR (UniDental)	Simulador virtual	Periodoncia	La combinación de simulación virtual y modelo de mandíbula en el entrenamiento preclínico periodontal mejora las habilidades profesionales de los estudiantes.

Hakami et al. 2021 ³⁶	Arabia Saudita	Comparar los métodos de aprendizaje en línea y tradicional en relación con los conocimientos y habilidades de ortodoncia adquiridos en los cursos de pregrado.	198 estudiantes de sexto año de Odontología, (clases tradicionales) y 92 estudiantes (clases virtuales)	<i>E - learning</i>	Plataforma Blackboard Collaborate™	Ortodoncia	El aprendizaje virtual puede servir como una alternativa eficaz al aprendizaje tradicional presencial para enseñar conocimientos y habilidades de ortodoncia.
Liu et al. 2018 ²⁹	China	Evaluar la efectividad del entrenamiento preclínico en la preparación de coronas de cerámica utilizando un sistema de entrenamiento digital en comparación con el método de entrenamiento tradicional.	66 estudiantes de Odontología	Sistema de revisión por pares en línea (OPRS) y Sistema de evaluación y capacitación dental en tiempo real (RDTEs)		Odontología protésica	El OPRS y el RDTEs han demostrado características prometedoras para la formación de los estudiantes en la preparación de coronas de cerámica.
Hattori et al. 2021 ⁵⁰	Japón	Comparar las características del simulador háptico con un simulador de maniquí convencional mediante el análisis de la evaluación de productos preparados por estudiantes de Odontología.	30 estudiantes de Odontología de sexto año		Simulador háptico, simulador de maniquí.	Prostodoncia	Las características de la realidad virtual, como la sensación de corte y las imágenes tridimensionales simuladas, mejoran el desempeño de los operadores.

Fuente: por los autores

Tabla 2. Percepción de estudiantes frente a la educación digital en odontología

Autor/año	País	Objetivo	Muestra	Método digital evaluado	Herramienta tecnológica utilizada	Área odontológica	Conclusiones
Reissmann et al. 2015 ²²	Alemania	Evaluar el uso del aprendizaje combinado entre herramientas en línea y los métodos de aprendizaje tradicional en un curso preclínico.	71 estudiantes del curso de preclínico en odontología protésica	E-learning	-	Odontología protésica	Los estudiantes apreciaron que las herramientas tecnológicas se pueden implementar con éxito al método de aprendizaje tradicional.
Liebermann et al. 2020 ²⁷	Alemania	Examinar la aceptación de estudiantes preclínicos para el aprendizaje de morfologías dentales en realidad virtual.	63 estudiantes del Departamento de Odontología Protésica	Realidad virtual	Software Unity 2019.1.7f1	Odontología protésica	El aprendizaje dental, por medio de la realidad virtual, mostró un alto nivel de aceptación entre los estudiantes.
Chopra y somasund et al. 2020 ⁴²	India	Analizar la percepción de los estudiantes de Odontología hacia las clases en línea.	100 estudiantes de Odontología.	E-learning	Sitios web, podcasts, aplicaciones móviles, blogs, foros de discusión, foros de Internet, tutoriales interactivos en línea, videoconferencia y sistemas de gestión de aprendizaje virtual.	-	Los estudiantes prefieren las clases tradicionales a las clases en línea
Zafar et al. 2020 ⁴⁶	Australia	Comparar la percepción de los estudiantes sobre la formación en Odontología pediátrica preclínica obtenida en Simodont® y el entorno de simulación convencional.	100 estudiantes de Odontología	-	Simodont y Simulador convencional	Odontología pediátrica	La gran mayoría de estudiantes están de acuerdo con el uso del Simodont®, como un complemento, antes de la simulación convencional.
Schlenz et al. 2020 ⁴⁰	Alemania	Evaluar la perspectiva de los estudiantes y profesores sobre la implementación del aprendizaje en línea en la educación dental debido al SARS-CoV-2 (COVID-19)	299 estudiantes de odontología y 47 profesores	Clases virtuales	Sistema de videoconferencia en línea (Webex Meetings, Cisco Systems, Dusseldorf). Plataformas en línea Knowledge-Based Medical Education (k-MED) y Stud.IP de JLU	-	El uso de distintas plataformas digitales para las clases en línea tuvo una percepción positiva en docentes y estudiantes.
Alfallaj et al. 2021 ⁴¹	Arabia Saudita	Evaluar las percepciones de los profesores y los estudiantes sobre las clases virtuales en línea y las conferencias grabadas en comparación con las clases tradicionales impartidas.	149 estudiantes de odontología y 31 profesores	Clases virtuales	Plataforma Blackboard, Collaborate, cabeza fantasma	Ortodoncia	Los estudiantes aceptaron más la tecnología que los profesores como sustituto de la enseñanza tradicional en el aula.