III Congreso Knotgroup "Los Orígenes" (27 mayo 2023, Vigo)

REALIDAD VIRTUAL, UNA REALIDAD EN EL III CONGRESO KNOTGROUP. EL FUTURO EN LA CLÍNICA Y LA FORMACIÓN

Por ***Dr. Didier Delmas y Dr. Rafael Areses***

knotgroup
Dental Medical Innovation

¿Alguna vez te has preguntado cómo la Realidad Virtual puede influir en un mundo donde la tecnología cambia constantemente la forma en que experimentamos y nos relacionamos con nuestro entorno? La Realidad Virtual (VR), junto a la Realidad Aumentada (AR) y Realidad Mixta o Híbrida (MR), forma parte de las tecnologías emergentes que están transformando rápidamente diversos sectores y, sin duda, la Odontología. En este artículo, los doctores Delmas y Areses, no solo exploran cómo la VR está potenciando el desarrollo técnico en ingeniería y despliegue de software, sino cómo está mejorando la educación, la práctica odontológica e influyendo en la formación médica.

La Realidad Virtual, un sector en auge

Empezaremos analizando las proyecciones económicas y el crecimiento en el sector de la VR. Según McKinsey, el mercado de VR tiene previsto alcanzar los 48,2 mil millones de dólares en 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 31,3% desde 2020. Además, PwC indica que la inversión total en VR llegó a los 2.200 millones de dólares en 2021 y se espera que aumente a 4.600 millones en 2025. Empresas líderes como Meta (antes conocida como Facebook), HTC y Sony siguen invirtiendo y expandiendo sus productos en el mercado de VR.

Deloitte señala que la industria dental se enfrenta a la necesidad de reducir costos, mejorar la calidad y la experiencia del usuario y desarrollar una mayor interoperabilidad entre los diferentes dispositivos de VR. Estos desafíos deberán ser abordados en el futuro cercano, lo que a su vez permitirá una mayor adopción de esta tecnología emergente. Accenture aproxima un aumento de rentabilidades en torno al 10% en las primeras aplicaciones de VR para los diferentes sectores.

Dr. Didier Delmas

Licenciado en Odontología por la Universidad Alfonso X El Sabio. Postgrado en Implantología Oral y Prótesis sobre Implantes por el Forum Implantológico Europeo (FIE).

Postgrado en Ortodoncia por el Centro Europeo de Ortodoncia. Oclusión y Rehabilitación Oral con el Dr. Aníbal Alonso. Diploma Odontología Restauradora Estética por la Universidad de Valencia (Primera promoción).

Actualmente tiene práctica privada en Alicante.

Dr. Rafael Areses Gómez

Graduado por la Universidad Complutense de Madrid y especializado en diversas universidades de Estados Unidos y Europa, así como miembro de numerosas sociedades científicas; especialista en Cirugía Oral, Implantología, Cirugía Periodontal y Estética Dental; Vicepresidente Senior de Desarrollo Internacional de Inspiria y miembro del Advisory Board de la compañía; y director médico de Clínica Areses.

La VR ha experimentado una serie de avances en ingeniería que han mejorado la calidad y la experiencia del usuario. Los dispositivos de VR, los visores y sistemas de seguimiento de movimiento, cada vez van siendo más ligeros, cómodos y precisos que nunca. Esto permite una mayor inmersión en entornos virtuales y resulta en una experiencia más realista.

El desarrollo de software también ha avanzado significativamente, con la creación de motores de renderizado y algoritmos de seguimiento de la atención y la mirada cada vez más precisos. Esto nos permite adaptar el contenido del entorno virtual en función de las preferencias y necesidades de cada usuario, lo que da como resultado una experiencia más personalizada.

Todo ello, incluido con la adopción de estándares abiertos y la colaboración entre empresas y desarrolladores, ha facilitado la interoperabilidad entre dispositivos de VR, lo que aumenta las posibilidades de experiencias inmersivas en una variedad de plataformas y entornos.

Todo este desarrollo técnico se despliega hacia la creación de aplicaciones y plataformas más adaptadas para la Medicina y la Odontología. Estas soluciones incluyen simulaciones realistas de procedimientos quirúrgicos, herramientas de diagnóstico y tratamiento basadas en VR y sistemas de gestión de información médica integrados con la realidad virtual.

Hoy en día los estudiantes de Odontología pueden formarse y los profesionales avanzados mantenerse actualizados y mejorar sus habilidades, mediante simulaciones inmersivas y realistas que les permiten practicar procedimientos y técnicas en un entorno seguro y controlado, sin riesgos para los pacientes.

Los sistemas de diagnóstico pueden utilizar tecnología VR para planificar y visualizar procedimientos complejos, lo que resulta una mejor experiencia del paciente y deriva en tratamientos más eficientes.

La VR no sólo está cambiando la forma en que se practica la Odontología, sino que también está revolucionando la educación médica en general. En Medicina, la VR permite a los estudiantes y profesionales sumergirse en entornos simulados que recrean situaciones clínicas reales. Los cirujanos pueden practicar procedimientos complejos antes de realizarlos en pacientes reales, mejorando su precisión y reduciendo los riesgos. La VR también fomenta la colaboración y la comunicación entre profesionales médicos y odontológicos. Las plataformas de realidad virtual permiten a los profesionales de la salud compartir conocimientos y experiencias en tiempo real, independientemente de su ubicación geográfica. Además, la VR puede facilitar la colaboración multidisciplinaria entre médicos, dentistas, ingenieros y desarrolladores de software para desarrollar soluciones innovadoras en el cuidado de la salud.

Nada de esto debe ser incompatible con la ética y privacidad inherentes con el uso de la tecnología. Es, por tanto, esencial garantizar que los datos médicos y personales de los pacientes se almacenen y compartan de manera segura para proteger su privacidad.

III Congreso Knotgroup "Los Orígenes"

En nuestro Congreso Knotgroup, que tendrá lugar en Vigo el día 27 de mayo de este año 2023, su presidente, el Dr. Pedro Guitián, ha puesto en valor la relación entre la Odontología y la Medicina donde veremos la importancia de la salud bucodental y sus implicaciones en la salud integral de nuestros pacientes, siempre desde la innovación. Es aquí donde vamos a tener una dedicación muy especial a los últimos desarrollos en Inteligencia Artificial y Realidad Virtual para el sector dental y el sector médico. Las conferencias, salas de de-

> **“En nuestro Congreso Knotgroup los asistentes van a poder vivir de primera mano el desarrollo que presentaremos de Realidad Virtual”**

bate y muy especialmente la experimentación práctica de todos los asistentes con sistemas de Realidad Virtual por parte de los profesionales de Knotgroup asistidos por tecnología Inspiria, serán algunas de las características determinantes de este Congreso que con esta nueva cita alcanza su tercera edición.

Los asistentes van a poder vivir de primera mano el desarrollo que presentaremos de VR. Sin duda va a ser una experiencia innovadora, una disrupción en el mundo de la Odontología Digital en cuanto a inmersión 100% en entorno virtual. Podrán sentir las ventajas de trabajar protocolos establecidos en VR donde el usuario es dueño de su espacio y de su tiempo, él decide cómo vivir cada simulación. En definitiva, podremos escoger la actividad que más nos interese y experimentarla cuantas veces queramos, con el fin de aprender nuevas técnicas en Odontología o de entrenar a nuestro equipo y poder adquirir los conocimientos mucho más rápido.

Pasamos de adquirir en modo tercera persona a ser realmente el protagonista de la formación. Todo ello nos permite consumir contenido de manera inmediata y gestionarlo a nuestro antojo sin necesidad de terceros ni de costosas infraestructuras, de tal manera que el ahorro en cuanto a tiempo y personal dedicado está garantizado.

Varias empresas del sector son ya las que se han interesado en este nuevo formato de formación debido a lo atractivo y eficaz que resulta. En definitiva, se trata de un escaparate innovador que crea imagen de marca siempre unida a las ganas de evolucionar y adaptarse a nuestro tan cambiante mundo digital. Tenemos contenido inmediato, diverso y una experiencia totalmente nueva e inmersiva.

La realidad virtual es una tecnología que existe de forma limitada desde hace años. El desarrollo en paralelo de inteligencias artificiales específicas y telecomunicaciones está favoreciendo en este momento su accesibilidad, transformándose en una tecnología disruptiva en el sector médico. No sólo hablamos de simulaciones, sino también de la forma de comunicarnos entre profesionales y compartir datos en tiempo real a pesar de las limitaciones geográficas. El horizonte de esta tecnología está lejos, por lo que una nueva era emerge con grandes retos y que proporcionará una ventaja tanto para los profesionales como para los pacientes, con el objetivo común de alcanzar el bienestar y la excelencia.

Desde Knotgroup estamos convencidos de que la adopción de soluciones reales de Inteligencia Artificial y Realidad Virtual derivará en la práctica médica y odontológica en una mejor atención y eficiencia del diagnóstico y tratamiento de nuestros pacientes. Nosotros iniciamos este camino revolucionario y esperamos que forméis parte de él. No hay éxito sin innovación, ni progreso. En nuestro Congreso podrás evidenciarlo y formar parte de una nueva comunidad que emerge, una comunidad que nos guía hacia el éxito y que de verdad supone una experiencia única e inigualable. Os esperamos. ●

los orígenes

III Congreso Knotgroup

¿Estás preparado para formar parte del futuro de la Odontología?

Te esperamos en el
III Congreso Knotgroup
"Los Orígenes"

Inscríbete

Sede Afundación, Vigo

27 de mayo de 2023

10:00h - 20:15h