

SOCE - Novedades

<https://www.socedigital.es/>

¿Sabías que la Inteligencia Artificial es una de las claves para el futuro de la Odontología Digital?



Hoy hablamos con el Dr Wenceslao Piedra, **experto en Estética y Rehabilitación Oral y Co-fundador y CEO de MovumTech**, una start-up centrada en el desarrollo de algoritmos de Inteligencia Artificial en Odontología.

Según el Dr Piedra, España puede presumir de un alto nivel en Odontología, aunque aún queda un “largo camino por recorrer en el que cobrarán especial relevancia las soluciones digitales que sea capaz de aportar la industria de aquí a un futuro gracias al desarrollo de la Inteligencia Artificial”.

En su ponencia en SOCE Málaga 2024, abordará el tema de la Innovación en Odontología ¿Dónde está el límite?. A continuación, nos ofrece su punto de vista sobre la situación de la odontología digital en España y las claves para su desarrollo en los

próximos años:

¿Crees que es necesario ponerle límites a la Odontología Digital?

Actualmente existen en el mercado multitud de hardware, software y protocolos de trabajo que varían en función de la experiencia del clínico o del técnico de laboratorio. Tenemos que tener claro que somos una especialidad médica, y que todo aquello que implementamos en la práctica clínica o de laboratorio diaria, debiera estar testado científicamente. En Odontología Digital existe una falta de evidencia científica clara, lo que hace que los protocolos de trabajo varíen en el corto plazo o nos demos cuenta que lo que estábamos haciendo no era del todo correcto.

La charla aporta una visión objetiva del estado actual de la odontología digital, qué tecnologías y qué protocolos son predecibles y cuáles a día de hoy, aún no lo son, con el objetivo de que el clínico o técnico de laboratorio entienda el estado del arte actual. No obstante, y debido a la importante carga científica y de investigación, durante la ponencia se muestra el futuro de la odontología digital a través de la visión del ponente.

Actualmente existen límites en la odontología digital por falta de conocimiento en los factores que afectan a la precisión de flujo de trabajo digital global, no porque técnicamente sean imposibles. La tecnología no tiene límites, por lo que la Odontología Digital, tampoco. Durante la ponencia se muestran resultados de investigaciones científicas publicadas en revistas de impacto, que hasta la fecha actual, se consideran imposibles.

¿Cómo definirías la situación de la Odontología actualmente? ¿Estamos donde deberíamos estar a nivel tecnológico o aún queda mucho por hacer en España? ¿Deberíamos tomar nota de otros países en concreto?

Si de algo debemos estar orgullosos en España es el alto nivel de la Odontología. No conozco ningún otro país con la calidad científica y técnica que nosotros tenemos. La situación actual de la Odontología ha cambiado mucho en los últimos años, estando actualmente en el punto de intentar aportar la mayor calidad de tratamiento con la menor morbilidad posible al paciente. Se intenta ser más predecibles y eficientes en los tratamientos que hace unos años, y esto claramente ha sido posible por la integración de las tecnologías digitales en las clínicas dentales.

A nivel tecnológico, en España, tan sólo el 60% de las clínicas ha hecho algún tipo de inversión en tecnología y estando esta inversión limitada en su total mayoría a la adquisición de un CBCT o un escáner intraoral. Son minoritarias las clínicas que se han sumergido en el manejo de algún software CAD o en Impresión 3D. El 40% restante de las clínicas, sigue trabajando de forma analógica debido a la inversión inicial necesaria en tiempo y dinero, así como la necesidad de superar una curva de aprendizaje necesaria para el manejo de la tecnología.

Existe todavía un largo camino que recorrer, en el que cobrarán especial relevancia las soluciones digitales que sea capaz de aportar la industria de aquí a un futuro gracias al desarrollo de la Inteligencia Artificial.

Teniendo en cuenta que colaboras en el Máster de Odontología Estética de la Universidad Complutense de Madrid, ¿podrías valorar el nivel en las universidades españolas? ¿La enseñanza se basa en el flujo digital o hay que estudiar postgrados especializados?

Todo empieza en la Universidad. Sin embargo, las universidades son instituciones de transición lenta, en la que la mayoría del profesorado está medianamente relacionado con las tecnologías digitales en la práctica clínica. Sin embargo, es necesario diferenciar entre: tener todas las tecnologías digitales disponibles en el mercado y utilizarlas para ejecutar tratamientos y otra muy diferente es entender cómo funcionan, cómo piensan y cómo se integra cada una de las tecnologías entre sí. Las universidades debieran ser el nicho donde se gesta toda la evidencia científica, en este caso, de las tecnologías 3D. La realidad actual es que la mayoría de las investigaciones relevantes en odontología digital provienen de instituciones privadas, que pueden estar relacionadas de forma indirecta con las universidades. Esto no es una crítica, sino una realidad, ya que el factor experiencia del operador juega un papel indiscutible para obtener la máxima precisión de las tecnologías actuales. En la universidad es muy complejo obtener este tipo de perfil.

En cuanto a la formación en la universidad, es NECESARIO que se imparta parte del programa de formación siguiendo una filosofía de trabajo convencional, estudiarla y entenderla y posteriormente dar el salto a la filosofía de trabajo digital. Ambas formas de trabajo son complementarias y necesarias la una de la otra. Es necesario en primer lugar hacer las cosas con las manos para generar habilidad manual, ya que nuestra profesión depende de ello, y una vez entrenada la mano y entendidos los procesos, dar el salto al digital y entrenar la mano con el ratón y la pantalla del ordenador.

Háblanos de MovumTech y su creación. Nace en 2020 para facilitar el trabajo del dentista y mejorar el bienestar del paciente. ¿Cómo detectas esa necesidad? ¿Cómo ha sido el proceso hasta la actualidad?

Hace tres años y medio co-fundo MovumTech con un ingeniero especialista en Inteligencia Artificial. Xavier P.Burgos- Artizzu. MovumTech es una start-up del sector eHealth centrada en el desarrollo de algoritmos de Inteligencia Artificial en Odontología. Nacimos con la intención de desarrollar los algoritmos que en la actualidad no existen en los softwares CAD actuales. Nuestra propuesta de valor es generar un Software as a Service (SaaS) cloud-based que integre múltiples algoritmos en una única plataforma online. A este SaaS lo hemos llamado Implantif.AI. Probablemente sea uno de los proyectos más ambiciosos en nuestro sector de los últimos años.

A día de hoy, Implantif.AI cuenta con una funcionalidad lanzada al mercado. Se trata del primer sistema de identificación de implantes dentales en 30 segundos gracias a nuestros algoritmos de IA. En los próximos meses, esta funcionalidad será complementada con la posibilidad de realizar el pedido de los aditamentos protésicos para rehabilitar implantes, todo ello realizado en una única plataforma y en 3 clicks. Dentro de nuestro roadmap, para 2024 lanzaremos una segunda funcionalidad centrada en la planificación de casos. Implantif.AI cuenta a día de hoy con 860 usuarios de 23 países diferentes.

Tenemos claro cuál es el futuro de la Odontología Digital y prueba de ello es que recientemente hemos conseguido patentar nuestra tecnología del paciente virtual en 4-dimensiones. Dicha patente ha sido otorgada por la Oficina Europea de Patentes y

actualmente estamos en tramitación de EEUU. Esta tecnología es la primera capaz de generar una réplica o gemelo digital de nuestros pacientes integrando los movimientos de dinámica facial, dinámica de la sonrisa y dinámica mandibular de una forma sencilla gracias a nuestros algoritmos de IA. Actualmente no existe ningún software CAD capaz de implementar esta tecnología.

Desarrollar toda la Inteligencia Artificial para este proyecto es un proceso largo y que requiere de la inyección de capital para poder llevarlo a cabo. Actualmente estamos en una ronda de inversión por valor de 500K€ a través de Capital Cell para poder hacer realidad la primera fase de nuestro proyecto. La compañía actualmente cuenta con 10 empleados, siendo el core el equipo e ingeniería y de procesamiento de datos.

Nuestro objetivo es claro, queremos desarrollar lo que otros parece que ignoran.

Link to Original article: <https://www.socedigital.es/novedades/sabias-que-la-inteligencia-artificial-es-una-de-las-claves-para-el-futuro-de-la-odontologia-digital?elem=630507>