

[RESUMEN]

Los métodos de fabricación con tecnologías de escritorio, siendo la más reconocida la impresión 3D, han venido evolucionando rápidamente en los últimos años, haciendo que la tecnología se vuelva más accesible y tenga más aplicaciones gracias a entusiastas de la cultura “*maker*”, siendo un campo que continúa desarrollándose y que se encuentra en un punto crucial para construir grandes proyectos con pocos recursos, al tener posibilidades infinitas de exploración. Esta tesis pretende mostrar a los lectores una aplicación exitosa de este ecosistema de creación basado en diseño, gestión y fabricación, así como su viabilidad y pertinencia aplicada en el campo de la enseñanza en áreas de la salud.

Específicamente en el desarrollo de simuladores con una mayor empatía emocional con los estudiantes, un mayor nivel de detalle anatómico en relación a la morfología y texturas de los pacientes reales, apoyados en las técnicas de modelado escultórico 3D. Siendo las tecnologías en diseño y fabricación digital, unas herramientas importantes para la personalización de modelos anatómicos y simuladores según el requerimiento de cada especialista y tipología de paciente, satisfaciendo las crecientes demandas de atención médica al proporcionar dispositivos de formación médica personalizada basados en las necesidades individuales.

Se presenta el flujo de trabajo para el diseño y la fabricación de órganos y/o simuladores utilizando diferentes tecnologías de uso común entre profesionales del diseño, con el fin de transmitir una experiencia de cómo abordar e integrar diferentes profesiones en trabajos basados en la gestión de proyectos de base tecnológica en una institución Universitaria.