

## ***SURGICALCOMM: TECNOLOGÍA Y COOPERACIÓN EUROPEA AL SERVICIO DE LA FORMACIÓN SANITARIA***

En el terreno de la medicina, la destreza técnica de **un cirujano dentro del quirófano es vital**, pero **también lo es el saber comunicarse** con el paciente o con sus familiares, el poder transmitir la información con claridad y mostrar empatía ante situaciones complicadas. A pesar del gran impacto que tienen estas habilidades en la atención sanitaria, no siempre se desarrollan con tanto detalle.

Como forma de paliar esa clara necesidad en la **educación sanitaria**, surge el proyecto Erasmus+ **SurgicalCOMM**, un innovador simulador clínico conversacional basado en inteligencia artificial para entrenar competencias de comunicación, empatía y toma de decisiones en situaciones quirúrgicas completas.

### **Inmersión total y realismo frente al paciente**

Para diseñar una solución verdaderamente eficaz, el proyecto partió de un exhaustivo análisis previo (WP2) avalado por su rigor científico. Este diagnóstico inicial confirmó tres grandes **carencias en la educación médica tradicional**: la falta de entrenamiento estructurado en comunicación quirúrgica, la dificultad de realizar evaluaciones objetivas y comparables en grupos amplios, y las limitaciones para ofrecer un

entorno repetible donde el alumnado pudiera ensayar sin presiones ni riesgos.

Atendiendo a estos hallazgos, **Antonio Pérez Manzano**, coordinador del proyecto Erasmus+ en la Universidad de Murcia (UMU), profesor y psicólogo, subraya la idea de la que partía el equipo: la comunicación clínica no se aprende con teoría, sino actuando. “Queríamos plantear una experiencia inmersiva en la que el estudiante tiene que tomar decisiones en el mismo momento en el que interacciona con el paciente, no solo observar”, explica.



**Antonio Pérez Manzano, coordinador del proyecto Erasmus+ SurgicalCOMM**

Con esta idea como objetivo, **SurgicalCOMM** se desarrolló como un **entorno seguro, accesible en español y portugués**, en el que el alumnado pueda interactuar con un paciente virtual, cometer errores sin que estos tengan repercusiones asistenciales y recibir **feedback** inmediato al finalizar el caso. Durante el desarrollo de la herramienta se tomó una decisión clave para aumentar el impacto pedagógico: **sustituir los avatares virtuales por actores reales** y diseñar escenarios clínicos más prolongados e intensos. “El usuario debe creer que es una situación lo más real posible [...] si no, no tenemos valor real pedagógico”, comenta Antonio.

Esta apuesta por el hiperrealismo permite que variables emocionales como la **ansiedad, las dudas o el miedo** vayan evolucionando a medida que avanza la

consulta. Al interactuar en tiempo real, el sistema basado en Inteligencia Artificial evalúa no solo la precisión clínica, sino también la coherencia y la calidad comunicativa del alumnado. La simulación **permite entrenar simultáneamente razonamiento clínico, relación médico-paciente y gestión emocional**. Además, para garantizar la máxima inmersión y no romper la “magia” de la simulación, las correcciones y observaciones de la herramienta solo se muestran al concluir la entrevista clínica.



*Estudiantes de Ciencias de la Salud y médicos residentes participando en las sesiones prácticas con el simulador SurgicalCOMM*

## Resultados que transforman la confianza en el aula

La **eficacia pedagógica** de SurgicalCOMM ha quedado respaldada por una fase de prueba en la que participaron 401 estudiantes y 109 docentes de Medicina de las universidades de Murcia y Oporto. Los resultados demostraron ventajas en el grupo que entrenó con el simulador frente al grupo de comparación: una calificación media superior (9,0 frente a 6,5), una mayor rapidez en la resolución de casos (280 segundos frente a 420) y una reducción en el número de errores cometidos (3,0 frente a 5,3).

Sin embargo, más allá de los datos numéricos, el mayor hito del proyecto reside en el impacto humano y emocional sobre la preparación del futuro personal sanitario, muchas veces difícil de cuantificar, pero de

vital importancia. Tras la experiencia, el **95 % del alumnado** participante afirmó sentirse **más preparado para afrontar situaciones reales** de comunicación con pacientes y el **90 % del profesorado** calificó este **simulador conversacional** como una herramienta **altamente útil para la docencia**.

Al estandarizar la evaluación y aportar indicadores objetivos, la tecnología **no busca sustituir la labor docente, sino liberarla de tareas repetitivas** para que el profesorado pueda centrarse en la tutoría, la reflexión y el acompañamiento personalizado del alumnado.

## Cooperación entre países para crear un estándar europeo

El éxito del proyecto radica en la **alianza estratégica entre universidades, centros hospitalarios, empresas tecnológicas y entidades europeas**. Para consolidar una herramienta de esta envergadura, el trabajo coordinado entre la **Universidad de Murcia y la Universidade do Porto** resultó fundamental. La clave residió en **fixar protocolos comunes** desde el inicio: casos clínicos homogéneos, criterios de evaluación compartidos y la formación del profesorado en ambos países.



*Integrantes del consorcio internacional durante una jornada técnica en la Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP)*



*Reunión de trabajo del equipo del proyecto en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia*

Además de la formación universitaria de grado, la herramienta ha demostrado un enorme potencial en la capacitación continua de profesionales en activo, adaptándose con éxito a las **necesidades de formación de médicos residentes** y personal sanitario de diferentes especialidades.

Estos datos y resultados sientan las bases para que *SurgicalCOMM* continúe extendiéndose por Europa, no como una plataforma rígida, sino como un marco de calidad compartido, al servicio de una medicina más reflexiva y empática.

### **Un marco común para el futuro de la sanidad en Europa**

El camino de *SurgicalCOMM* no acaba en las aulas universitarias. Su arquitectura modular permite incorporar con facilidad diferentes niveles de dificultad y escenarios clínicos adaptados a áreas estratégicas como anestesiología, enfermería quirúrgica o atención primaria. De cara al futuro, **el proyecto busca profundizar en el análisis avanzado del discurso y la dimensión emocional**, permitiendo evaluar si una respuesta no solo es clínicamente acertada, sino también comprensible, cercana y capaz de generar confianza en un momento de vulnerabilidad.

El **reto principal** pasa ahora por **consolidar su integración** curricular en los itinerarios formativos y ampliar su uso en la formación continua de los profesionales en activo. Como **marco de calidad compartido en el ámbito europeo**, esta iniciativa financiada por Erasmus+ demuestra cómo la innovación tecnológica debe ponerse siempre al servicio de la dimensión humana de la actividad médica.

“

**El objetivo último no es solo mejorar una simulación, sino contribuir a formar profesionales sanitarios más competentes, reflexivos y humanistas.**

”