



# El videoanálisis para una mejor formación sanitaria

## Video analysis for a better healthcare education

Jimmie Leppink,\* Ibán Suárez†

### Palabras clave:

videoanálisis,  
formación sanitaria,  
evaluación,  
acreditación,  
investigación.

### Keywords:

video analysis,  
healthcare education,  
assessment,  
accreditation,  
research.

### RESUMEN

Cada institución que ofrece formación sanitaria tiene un doble mandato, el de servir a las necesidades de su región lo mejor posible y documentar la eficacia y eficiencia de ese servicio. Este artículo propone una solución sistemática y única de videoanálisis, Codimg Video Analysis, como herramienta clave para cumplir dicho doble mandato. En concreto se explica cómo un uso adecuado de esta herramienta puede facilitar la acreditación y el desarrollo continuo de las actividades de formación y además ayudar a atraer fondos para proyectos de investigación innovadoras. Algunas ideas de posibles proyectos de investigación están incluidas en este artículo también.

### ABSTRACT

Every institution that provides healthcare education has the dual mandate to serve the healthcare needs of its region as best as possible and document the effectiveness and efficiency of that service. This article proposes a systematic and unique solution of video analysis, Codimg Video Analysis, as a key tool to fulfill that dual mandate. More specifically, this article explains how an adequate use of this tool can facilitate the accreditation and continuous development of educational activities and in addition help to attract funding for innovative research projects. A few possible ideas of research projects are included in this article as well.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo central de la formación sanitaria es contribuir al mejor servicio de sanidad posible y cada institución tiene que mostrar que está sirviendo las necesidades de la población de su comunidad lo mejor posible.<sup>1-3</sup> Es decir, la institución debe proporcionar pruebas sólidas de la eficacia y eficiencia de sus programas o actividades, lo cual va más allá de simples medidas de satisfacción o de puntuaciones de evaluación sin documentación. Por un lado, la eficacia se trata de aumentar los conocimientos, las técnicas, las habilidades, las actitudes y las competencias lo mejor posible. Por otro lado, la eficiencia se trata de llegar a dichos resultados sin uso de recursos innecesarios.

La herramienta más adecuada para investigar tanto la eficacia como la eficiencia de un programa (o una actividad) de formación es el videoanálisis. Independientemente de nuestros roles en programas de formación –estudiante, residente, docente, tutor, evaluador, técnico, etcétera– cada uno ha tenido alguna experiencia con el videoanálisis.

Sin embargo, en la gran mayoría de programas de formación el uso de videos como parte de la educación sigue siendo muy limitado y, como consecuencia, hay una falta de evidencia de la eficacia y eficiencia del programa. Este artículo propone una solución sistemática y única de videoanálisis, Codimg Video Analysis,<sup>4,5</sup> como herramienta clave para facilitar el doble mandato de servir a las necesidades sanitarias de su región lo mejor posible y documentar la eficacia y eficiencia de ese servicio. Además de facilitar la acreditación y el desarrollo continuo de las actividades de formación, esta solución puede ayudar a atraer fondos para proyectos de investigación innovadores. Este artículo presenta algunas ideas concretas de posibles proyectos de investigación.

### Codimg Video Analysis: una solución versátil para la formación sanitaria

Codimg Video Analysis<sup>4,5</sup> es una empresa especializada en software asequible y accesible para cualquier campo profesional, incluyendo la salud, la seguridad y otras profesiones de alto riesgo.

\* Hospital Virtual Valdecilla. Santander, España.

† Codimg Video Analysis. Las Palmas de Gran Canaria, España.

Recibido: 13/03/2024

Aceptado: 11/07/2024

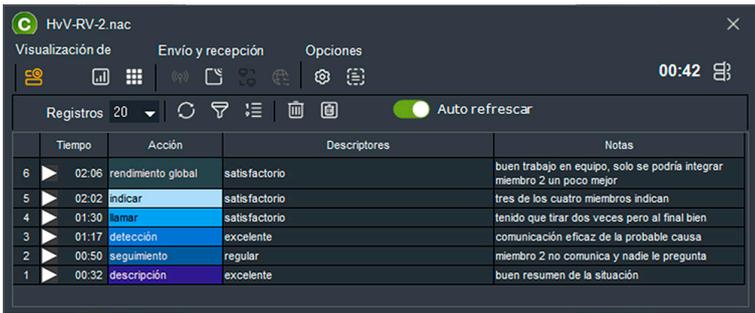
doi: 10.35366/117468

Citar como: Leppink J, Suárez I. El videoanálisis para una mejor formación sanitaria. Rev Latinoam Simul Clin. 2024; 6 (2): 95-97. <https://dx.doi.org/10.35366/117468>



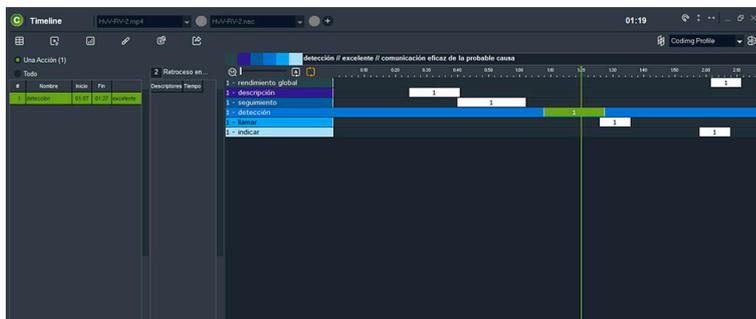
El programa *Coding* ofrece un sistema único e intuitivo para el análisis de videos grabados con anterioridad o de grabaciones en tiempo real, utilizando rúbricas ya existentes o hechas por el usuario según sus preferencias o las necesidades de su institución o programa. Además, para cualquier criterio en la rúbrica se puede indicar el intervalo temporal en el video donde se han observado las acciones que han resultado en dicha evaluación, y se pueden añadir comentarios de retroalimentación o feedback para cada revisión, como es indicado en las *Figuras 1 y 2*.

En el mismo video bajo análisis, se pueden incluir figuras que indiquen posiciones, acciones, movimientos o secuencias y se pueden hacer distintas compilaciones de un video (entre otros: acciones ordenadas en términos de la calidad del rendimiento) para facilitar sesiones de debriefing.<sup>6</sup> Y por último, para integrar los resultados de la evaluación con el video actual con los de otras evaluaciones para entender patrones y tendencias en el rendimiento del alumnado a lo largo de un programa (Big Data),<sup>7</sup> se pueden exportar los productos del videoanálisis en formato Excel o Comma Separated Value (CSV) para cualquier análisis psicométrico o estadístico.



Registros	20	Auto refrescar	
Tiempo	Acción	Descriptores	Notas
6	02:06 rendimiento global	satisfactorio	buen trabajo en equipo, solo se podría integrar miembro 2 un poco mejor
5	02:02 indicar	satisfactorio	tres de los cuatro miembros indican
4	01:30 llamar	satisfactorio	tenido que tirar dos veces pero al final bien
3	01:17 detección	excelente	comunicación eficaz de la probable causa
2	00:50 seguimiento	regular	miembro 2 no comunica y nadie le pregunta
1	00:32 descripción	excelente	buen resumen de la situación

*Figura 1: Un ejemplo de videoanálisis con Coding: evaluaciones y feedback.*



*Figura 2: Un ejemplo de videoanálisis con Coding: las evaluaciones y sus intervalos en el video.*

Todo esto y más funciones disponibles en el programa *Coding* pueden ayudar a alcanzar una variedad de objetivos, incluyendo los mencionados en las siguientes secciones.

### Una guía para el alumnado y el personal profesional de un programa

El videoanálisis, descrito en la sección anterior, puede dar respuestas a muchas preguntas de interés. Para empezar, en actividades como los exámenes clínicos objetivos y estructurados (ECOEs),<sup>8</sup> por ejemplo, ¿qué ha aprendido el alumnado? Por supuesto, hay un enlace multifacético entre el aprendizaje y la docencia y el videoanálisis puede ayudar a identificar áreas de mejora en prácticas específicas por parte del personal docente o en otros aspectos del programa, como la evaluación de competencias. Tener videos de los exámenes prácticos puede facilitar la documentación de cómo se ha llegado a las evaluaciones dadas para un candidato específico en cada estación de un ECOE y de manera simultánea constituir muy buen material para futuras calibraciones del personal evaluador. En esta línea, el videoanálisis puede ser una gran ayuda en el proceso de desarrollo continuo del programa y del personal docente y, por lo tanto, en el proceso de documentar para alguna acreditación u otra.

En adición, los videos bien analizados también constituyen una muy buena fuente para el aprendizaje futuro del alumnado y no sólo en cuanto al debriefing sobre un examen ya hecho. Sobre todo, cuando todavía tenemos niveles de competencias relativamente bajos no solemos tener una buena comprensión de los estándares de rendimientos excelentes o satisfactorios en tipos de situaciones comunes, lo que dificulta la autoevaluación del aprendizaje y del rendimiento.<sup>7</sup> Con todas las herramientas que tiene *Coding* –incluyendo aquella donde utiliza figuras para acentuar ciertas posiciones, acciones, movimientos o secuencias– se pueden realizar análisis de videos de tal manera que puedan facilitar la enseñanza de estándares y la muestra de ejemplos de distintas calidades de rendimiento en un tipo de situación dado.

### La adquisición de fondos para actividades de investigación e innovación

Teniendo en cuenta el doble mandato mencionado de manera previa, cada vez más instituciones de formación sanitaria también están activos en

la investigación de temas de formación (y evaluación). Además, en los últimos años los nuevos programas educativos y también los grupos de investigación crecen como zetas y como consecuencia, la investigación de formación se ha convertido poco a poco en un campo donde hay un nivel de competencia muy alto; atraer fondos para nuevos proyectos es cada vez más difícil a menos que se utilicen metodologías innovadoras para llevar a cabo estos proyectos. Y aquí es donde entra *Codimg*.

Para empezar, hay una amplia variedad de revistas con proceso de revisión por pares que tienen un interés en publicar ideas y resultados de estudios sobre el aprendizaje en algún programa u otro, y estas revistas también suelen publicar investigación sobre la eficacia de diferentes metodologías docentes (incluyendo el potencial de diferentes tipos de uso de videos en el aprendizaje),<sup>7</sup> la validez y confiabilidad de actividades o métodos de evaluación<sup>8</sup> e iniciativas de entrenamiento y calibración para aumentar dicho valor y confiabilidad. En adición, publicar los resultados de investigación de nuestros programas puede ayudar a aumentar la visibilidad de nuestros programas, que en el mundo actual en el que nuevos esquemas de formación crecen como zetas es muy importante para dar un futuro a nuestros programas. ¿Cómo se distingue el Programa X de otros que abordan esta temática? ¿Qué evidencias hay de que el alumnado en el Programa X sale bien preparado para el mercado laboral? Éstas y otras preguntas se pueden investigar y mucho mejor cuando se utilizan grabaciones de videos que muestren la evaluación del alumnado o del personal profesional del programa.

## CONCLUSIONES

Cada institución de formación sanitaria tiene que servir a las necesidades de su comunidad lo mejor posible y documentar la eficacia y eficiencia de ese servicio y el videoanálisis constituye una herramienta clave en cumplir este doble mandato. *Codimg Video Analysis* ofrece una solución siste-

mática y única para todas las fases de un buen videoanálisis, desde el momento de grabar (en tiempo real si uno quiere) hasta la exportación de los resultados del análisis a un entorno de Big Data y la producción de compilaciones al gusto personal con el interés de facilitar el debriefing con el alumnado, el desarrollo del personal profesional, la acreditación de un programa o un proyecto de investigación.

## REFERENCIAS

1. Prideaux D. The global local tension in medical education: Turning 'think global, act local' on its head? *Med Educ.* 2019; 53 (1): 25-31. doi: 10.1111/medu.13630.
2. Barber C, Van der Vleuten CPM, Leppink J, Chahine S. Social accountability frameworks and their implications for medical education and program evaluation: a narrative review. *Acad Med.* 2020; 95 (12): 1945-1954. doi: 10.1097/ACM.0000000000003731.
3. Leppink J, Pérez-Fuster P. Establecer impacto para la acreditación y la responsabilidad social. *Rev Latinoam Simul Clin.* 2022; 4 (3): 112-114. doi: 10.35366/109712.
4. *Codimg Video Analysis*. *Codimg Objective Video Feedback*. Available in: <https://codimg.com/>
5. *Codimg Video Analysis*. *Codimg, tecnología al servicio de proyectos de investigación*. Disponible en: <https://www.codimg.com/education/blog/es/tecnologia-proyectos-de-investigacion>
6. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simul Healthc.* 2006; 1 (1): 49-55. doi: 10.1097/01266021-200600110-00006.
7. Leppink J. The art of modelling the learning process: Uniting educational research and practice. Springer: Cham; 2020. Available in: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-43082-5>
8. Machuca-Contreras F, Maldonado-Holtheuer M, Villanueva-Quezada C. Diseño y evaluación psicométrica de un examen clínico objetivo estructurado de primeros auxilios. *Rev Latinoam Simul Clin.* 2022; 1: 3-10. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/104949>

**Correspondencia:**

**Jimmie Leppink**

**E-mail:** [j.leppink@gmail.com](mailto:j.leppink@gmail.com)