

# Audio-Visual Semantics: propuesta de una ontología para la descripción de secuencias audiovisuales

Juan-Antonio Pastor-Sánchez<sup>1</sup>, Tomás Saorín<sup>2</sup>, Virginia Bazán Gil<sup>3</sup>, Manuel Escribano<sup>4</sup>, María-José Baños-Moreno<sup>5</sup>

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1677-1059> – Universidad de Murcia (España) – [pastor@um.es](mailto:pastor@um.es)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9448-0866> – Universidad de Murcia (España) – [tsp@um.es](mailto:tsp@um.es)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4920-2212> – Radio Televisión Española (España) – [virginia.bazan@rtve.es](mailto:virginia.bazan@rtve.es)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2521-7030> – VSN (España) – [mescribano@vsn.es](mailto:mescribano@vsn.es)

<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9137-1330> – ODILO (España) – [mbm41963@um.es](mailto:mbm41963@um.es)

**Resumen:** El presente trabajo aborda la descripción de los aspectos conceptuales de contenidos audiovisuales mediante la ontología Audio-Visual Semantics (AVS) que permite representar acciones, características e interacciones entre entidades y/o elementos con una granularidad multinivel. Para ello se ha partido de una aproximación en el que las piezas audiovisuales están compuestas por secuencias. En dichas secuencias es posible identificar diferentes sucesos que pueden ser objeto de descripción. Los sucesos están compuestos por una serie de elementos que pueden vincularse con 1) agentes que realizan una acción, 2) las acciones realizadas y 3) el objetivo de dichas acciones. También es posible que dichas vinculaciones sean con otros sucesos, por ejemplo, cuando una persona hace declaraciones sobre un hecho determinado, o cuando un suceso es causa de otro, etc. La ontología AVS se basa en la definición de un conjunto relativamente reducido de elementos utilizando la taxonomía de clases Clip → Secuencia → Suceso, que establece la dinámica de descripción de un objeto audiovisual. Se contempla el uso de cualificadores (especificando su alcance y su valor) para definir cualidades o atributos de los diferentes elementos que intervienen en un suceso. El uso de SKOS es un aspecto relevante de AVS. Los agentes, acciones, objetos y cualificadores no se definen de forma extensiva en la propia ontología, sino que son referenciados como conceptos de vocabularios SKOS. Esto permite una mayor flexibilidad durante la aplicación de la ontología en la representación de diferentes atributos, autoridades, lugares, etc. La definición de nuevos valores únicamente requerirán la creación de un nuevo concepto SKOS, evitando alterar la ontología AVS y reutilizando las diversas relaciones que ofrece SKOS para la organización jerárquica y asociativa de conceptos, así como las propiedades para la desambiguación terminológica. La ontología AVS tiene una estructura sencilla y adecuada para la descripción rápida de la semántica de los aspectos conceptuales de secuencias de documentos audiovisuales. En la actualidad se sigue desarrollando la evaluación y validación de la ontología mediante su aplicación en la descripción de piezas audiovisuales y la verificación de los resultados obtenidos. En dicha verificación se están realizando consultas SPARQL sobre los conjuntos de datos generados para evaluar la viabilidad de la ontología en los procesos de búsqueda. La aplicación de vocabularios SKOS supone una solución válida para incorporar nuevos elementos de descripción sin que sea preciso definir una compleja estructura de clases y subclases sujeta a las nuevas necesidades identificadas durante el proceso de descripción.