

# Primeras implementaciones de los códecs H.266 (VVC) y AV1

Jorge Franganillo

Para almacenar y transmitir de forma eficiente contenido audiovisual, que suele implicar un volumen de datos enorme, se emplea la compresión de vídeo mediante códecs. Los códecs codifican la señal audiovisual para almacenarla en menos espacio y luego la descodifican para reproducirla de forma fluida. El proceso es transparente; se desarrolla sin la intervención del usuario. Para que la reducción de datos sea eficiente, los algoritmos suelen aplicar una compresión con pérdida, lo que conlleva también cierta rebaja de la calidad, en un difícil equilibrio entre la complejidad de computación y la calidad perceptiva de la imagen.

Habiendo sido de uso común, durante años, los códecs H.264 (MPEG-4 AVC, Advanced Video Coding), H.265 (HEVC, High Efficiency Video Coding) y VP9, el año 2021 ha sido testigo de la introducción efectiva de dos nuevos códecs que prometen mejorar de forma notable el *streaming* de alta definición: H.266 (VVC, Versatile Video Coding) y AV1 (AOMedia Video 1).

Como sucesor de H.264 y H.265, el códec H.266, desarrollado por el grupo de expertos JVET (Joint Video Exploration Team), ofrece mejor compresión y resulta ideal para vídeos de alta resolución. Prueba de ello es que comprime hasta un 50% mejor los vídeos con resoluciones 4K y 8K, de los que es capaz de ofrecer una transmisión fluida. Además, ofrece una mejor conservación de los detalles, menos artefactos de movimiento y un menor sangrado de color.

<https://jvet.hhi.fraunhofer.de>

AV1, por su parte, es un códec abierto, también optimizado para el *streaming*, que aspira a ser el sucesor de VP9 y, al mismo tiempo, una alternativa libre a H.265. Desarrollado por la Alliance of Open Media, una coalición de gigantes tecnológicos, AV1 destaca por la alta eficiencia de su método de compresión. Cuenta además con el respaldo de pesos pesados de la industria, tales como Amazon, Apple, Facebook, Google, Intel, Microsoft y Netflix, entre otros, lo que le augura un futuro prometedor. De adopción lenta, pero creciente, ya se usa en *Netflix*, en *YouTube* y en *Google Duo*, y se está probando en los diversos navegadores web.

<https://aomedia.org/av1-features>

Ambos códecs de vídeo consumirán menos ancho de banda, al mismo tiempo que ofrecerán una mayor calidad de imagen y transmisiones más fluidas, a medida que se integren en el *hardware* o en el *software* de los equipos reproductores.

## Cómo citar este artículo

Franganillo, Jorge (2022). «Primeras implementaciones de los códecs H.266 (VVC) y AV1». En: Baiget, Tomàs (coord.). «Estado de la información en 2021: noticias sobre documentación, bibliotecas, internet, contenidos digitales y comunicación científica». *Anuario ThinkEPI*, v. 16, e16a01. <https://franganillo.es/codecs.pdf>