



# Vértice

Herramienta para la  
codificación,  
catalogación y  
publicación de  
material multimedia  
de la Universidad de  
Alicante



- ¿Qué es Vértice?

- Aplicación WEB accesible desde el Campus Virtual de la UA para todo el PDI y el PAS.
- Canaliza todos los procesos que intervienen en el ciclo de vida de un material multimedia:
  - Subida del fichero origen.
  - Codificación del mismo.
  - Asignación de metadatos.
  - Publicación en cualquiera de los portales o repositorios multimedia de la Universidad de Alicante.
- Corporativiza el material y añade licencia de uso.
- Aisla al usuario de la jerga técnica y de decisiones relacionadas.



- ¿Por qué Vértice?

- Desconocimiento general a la hora de publicar materiales audiovisuales en Internet.
- Los materiales finalmente publicados no son homogéneos en cuanto a codificación, tamaño, metadatos asociados, catalogación, etc.
- Derroche de recursos: almacenamiento en disco y copias de seguridad. Mucho más grave en este tipo de materiales comparado con los de texto tradicionales.
- Dificultad (logística) para publicar un mismo material en distintos portales dentro de la misma organización (cada portal, un procedimiento distinto) lo cual conduce a veces a tener información duplicada.



Bienvenid@ a Vertice: kiko.vives@ua.es

Ayuda

Seleccione el fichero que desee codificar y un tipo de codificación.

Fichero a Codificar

Codificación

El material multimedia se generará bajo la siguiente [licencia de Creative Commons](#).



Acepto las condiciones enumeradas en esta [página web](#).

Resumen de estado
1 ficheros pendientes de codificar.
28 ficheros pendientes de publicar.
5 ficheros AUDIO
5 ficheros MP4
1 ficheros FLV
1 ficheros FRAGUA
0 ficheros VIDEO_ALTA
1 ficheros WMV
2 ficheros VIDEO_LOGO
5 ficheros VIDEO_MOVIL
0 ficheros VIDEO_BAJA
8 ficheros VIDEO
12 ficheros publicados.
1 ficheros AUDIO
3 ficheros MP4
1 ficheros FLV
0 ficheros FRAGUA
0 ficheros VIDEO_ALTA
0 ficheros WMV
0 ficheros VIDEO_LOGO
3 ficheros VIDEO_MOVIL
0 ficheros VIDEO_BAJA
4 ficheros VIDEO

Fichero	Estado	Fecha de cola	Tamaño	Tipo de codificación
prueba1	codificado	28/06/2010 14:49:20	Mb 121,38	FRAGUA

Mostrados 1 - 1 de 1 Mostrados por página : [5](#) | [12](#) | [15](#) | [50](#) | [TODOS](#)



- ¿Cómo funciona Vértice?

1. Subimos un fichero multimedia (audio sólo o audio y vídeo) en bruto. Permanecerá un máximo de 3 días, aunque de momento no se borra físicamente.
2. Lo añadimos a la cola de codificación:
  1. Seleccionamos el perfil de codificación que consideremos oportuno. Hay muchos perfiles de codificación diferentes y se pueden preparar perfiles específicos. Actualmente, los perfiles por defecto son AUDIO, VÍDEO, VÍDEO MÓVIL y FRAGUA.
  2. Aceptamos las condiciones de uso.
  3. Se nos informa de la licencia CC que se va a añadir al material resultante.
3. Cuando la cola esté libre coge el fichero para codificarlo. La cola usa FFMPEG y AviSynth para la codificación. Actualmente sólo hay una cola en producción, pero Vértice soporta varias colas en distintas máquinas y sobre distintos lugares de almacenamiento.



- ¿Cómo funciona Vértice?

4. Si hay algún error en la codificación se avisa al usuario y al administrador de Vértice para solucionarlo y corregir el error para futuras ocasiones (códecs o formatos de entrada desconocidos, excepciones en el código, etc.). Si la [codificación es buena](#), se envía un email al usuario con el resumen del proceso.
5. Añadimos los metadatos. Hay metadatos obligatorios (Título, Resumen, Autor, Palabras Clave, Ramas de conocimiento e Imagen) y opcionales (Actores, Links, etc.).
6. Llegados a este punto, el usuario podría darle el material producido a cualquier otro usuario de Vértice. Es lo que se hace para vídeos FRAGUA, grabaciones de congresos o vídeos institucionales.
7. Finalmente, publicamos en cualquiera de los portales que Vértice ofrece. Existe publicación privada o pública, directa o previa confirmación.



- Lugares de publicación

1. Campus Virtual. En sesiones docentes o como material.
  2. Portal Audiovisual Educativo. Federación con ARCA.
  3. [RUA, Repositorio Institucional de la UA.](#)
  4. Blogs UA.
  5. iTunesU (RSS) y YouTube EDU – Colección de Educación.
- 
1. [Portal Audiovisual Institucional.](#) Federación con ARCA.
  2. UACit, Portal de Ciencia y Tecnología de la UA.
  3. iTunesU (RSS) y YouTube EDU – Colección Institucional.



**Confirmar** X

**¿Dónde desea Publicar?**

<b>PUBLICICO</b>	<b>PRIVADO</b>
<input type="checkbox"/> UACit - Portal de Ciencia y Tecnología UA 	<input type="checkbox"/> Campus Virtual 
<input type="checkbox"/> iTunesU y YouTube Ed 	
<input type="checkbox"/> Portal Audiovisual Educación 	
<input type="checkbox"/> RUA  <b>No tienes ninguna colección asociada a RUA</b>	



- **Lugares de publicación**

- No todos los usuarios pueden publicar en todos los sitios. Depende del perfil del usuario.
- Todos los lugares de publicación, menos YouTube y RUA, apuntan al mismo fichero físico, pero lo muestran y organizan con sus metadatos según su propia filosofía.
- El proceso de confirmación de una solicitud de publicación es diferente de un portal a otro. Puede ser mediante un panel de control (Portal Audiovisual) o incluso por email.
- RUA, como repositorio institucional basado en DSPace, requiere su propia copia del material. Rafael Carreres, responsable técnico del repositorio, desarrolló un script para poder hacer este trasvase de forma automática y transparente de cara a los usuarios y a los administradores de RUA y Vértice.



- **Que aporta Vértice. Puntos fuertes.**

- Punto de entrada único para todos los repositorios. Claro y bien definido en el Campus Virtual de la UA.
- Procedimiento único para la publicación en cualquier repositorio. Uniformidad en cuanto a licencias de publicación, condiciones de uso, etc. Un usuario puede estar tranquilo si ha usado Vértice para publicar.
- Al tener los metadatos en un único lugar, todos los repositorios comparten y muestran la misma información. Hay homogeneidad y la responsabilidad recae directamente sobre el usuario y no sobre el gestor del repositorio.
- Integrado en/con base de datos corporativa.
- Se acorta enormemente la distancia entre los repositorios y los verdaderos «creadores» de materiales. Los repositorios ya no han de salir a la búsqueda de materiales.
- El flujo de trabajo necesario para la publicación en un repositorio se diseña y coordina una única vez entre los responsables del repositorio y los de Vértice y es transparente de cara al usuario el cual trabaja siempre con un único interfaz.



- **Desarrollo Técnico de Vértice.**

- Vértice tiene 2 partes bien diferenciadas:

- Cola de codificación. Hecha en Visual Basic. Usa FFMPEG y AviSynth en la codificación. Codificación estándar en MP4, H264 con AAC.
- Interfaz WEB. Servidor Apache. Lenguaje PHP. AJAX con JQUERY y JSON. PHPMailer para mails y JGrowl para avisos a usuario. Estructura de la aplicación en 3 capas.
- Ambas partes comparten la misma base de datos la cual se aloja en el servidor de bases de datos corporativo (Oracle).

- Para servir los materiales utiliza:

- Apache como servidor para pseudostreaming.
- Adobe Flash Media Interactive Server para streaming. Se ha modificado el plugin «Authorize» para no tener que usar los nombres físicos de los archivos si no que se referencian por ID. ¿Qué pasará en el futuro con HTML5?

- 
- **Evolución de Vértice. Mejoras.**
    - Asentamiento y consolidación. Difusión y Formación.
    - Edición básica. Cortar, unir, superponer títulos, añadir pistas adicionales de audio, PiP, etc.
    - Integración con los directos. Agendas de emisión. Opencast.
    - Organización lógica de ficheros. Gestión de colecciones.
    - Gestión de subtítulos y transcripciones.



- **Autores.**

- Daniel J. Pastor Llorca (Área de Desarrollo de Aplicaciones).
- Juan Carlos Molina Giménez (Área de Desarrollo de Aplicaciones).
- Sergio Sánchez Almarcha (Área de Redes y Comunicaciones).
- Andrés Vallés Botella (Área de Desarrollo de Aplicaciones).
- Santiago Moya Alía (Área de Desarrollo de Aplicaciones).
- Marcos A. San Martín Calera (Área de Desarrollo de Aplicaciones).
- Rafael Carreres Paredes (Área de Administración de Sistemas).
- Francisco P. Vives Aragonés (Área de Redes y Comunicaciones).



- **Implicados:**

En el desarrollo y puesta en marcha de Vértice han intervenido muchas personas de muy distintos perfiles desde diferentes vicerrectorados y servicios, destacando 2 áreas de trabajo:

- Desarrollo Técnico.
- Coordinación de repositorios y flujos de información.

- Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa
- Servicio de Informática
- Servicio de Información Bibliográfica y Documental (SIBID)
- Coordinación y Comunicación



Gracias por su atención

[Kiko.vives@ua.es](mailto:Kiko.vives@ua.es)

Servicio de Informática

Universidad de Alicante