

## Fase de producción de materiales multimedia

### Realización del producto

Tenemos nuestro guión acabado y llega el momento de ponernos a desarrollar todos los elementos y acciones allí descritas: diseño de los elementos gráficos, captura de imágenes, creación de músicas, sonidos, voces, escribir los textos, programación del material, ensamblaje y sincronización de todos los elementos..., y estampación en CD-ROM o publicación en la Web. Se trata en definitiva de plasmar el guión realizado en un producto.

Es conveniente realizar en primer lugar un *plan de realización*, que organice el trabajo de cada uno de los miembros del equipo la distribución de recursos necesarios, temporalización de las actividades.

En el proceso de realización, además de la planificación del trabajo intervienen otros elementos de especial importancia: el equipamiento, el software de programación y ser realistas en cuanto a nuestros conocimientos y tiempo de que disponemos. La definición del equipamiento y su estado así como el sistema de programación o programas a utilizar en el desarrollo del producto son factores que inciden directamente en la calidad y el coste de final del mismo.

Respecto a los entornos de programación sobre los que producir aplicaciones multimedia educativas suelen ser los entornos de autor. Estos simplifican la tarea de programación al ser más fáciles de manejar y más próximos al lenguaje humano (el trabajo de traducción al lenguaje máquina se realiza automáticamente por traductores o compiladores). Por sus pautas de acción expresadas en códigos sencillos y naturales, permiten crear sin necesidad apenas de programar (diluendo las fronteras entre autor, editor y lector). Es más una herramienta de ayuda (entorno que nos permite escribir texto, incluir gráficos, sonidos, animaciones, ... con gran rapidez y facilidad de manejo) más que de un lenguaje en sí, aunque el programa permita utilizar también cualquiera de los lenguajes de programación para productos más elaborados (bien con el lenguaje de alto nivel asociado al programa o con un lenguaje de programación de bajo nivel o externo). Se pueden establecer así distintos niveles de dificultad en su uso. La cantidad de instrucciones necesarias para programar varía según la complejidad del lenguaje o programa utilizado (por ejemplo, para programar un problema de respuesta múltiple se necesitarían 186 instrucciones con Basic, 46 con PC/Pilot y tan solo 4 con un sistema de autor).

Sin embargo, el abanico de opciones para el desarrollo de programas multimedia tiene muchas más posibilidades. No podemos dejar de lado los editores de páginas Web. Su gran facilidad de uso, similar a un procesador de texto, hace de ellos un importante recurso a considerar si nuestra intención es elaborar un material hipermedia distribuido.

## 2.1. Creación de los elementos

Empecemos creando los elementos que vamos a necesitar incluir en el material: textos, imágenes, sonidos, vídeo, animaciones... Para crearlos necesitaremos un software específico para cada uno de ellos.

### 1. Los textos.

Podemos escribir nuestros textos directamente en el programa de autor que vayamos a utilizar o escribirlos previamente en cualquier programa de edición de textos. Otra opción para realizar títulos más artísticos es utilizar un programa de creación de gráficos e incorporar el texto como si fuera un elemento gráfico.

Es importante recordar los criterios de estilo en la tipografía y colores, tal como se describe en la fase de diseño de la interfaz, mantener una escritura clara y concisa, de acuerdo a los destinatarios, realizar esquematizaciones, marcar con colores o marcos la información relevante..., tal como se describe en el diseño del sistema tutor.

### 2. Imágenes.

- Preparemos nuestras imágenes (dibujos, esquemas, fotografías, títulos, botones, animaciones, tiras de vídeo). ¿Cómo?

- Es importante, en primer lugar conocer que tipo de imágenes va a reconocer el software con el que trabajamos.
- Cuidado con el tamaño de las imágenes. Si son muy grandes y ocupan mucha memoria tardarán mucho tiempo en cargar o incluso darán al usuario problemas de memoria. Recordemos que la pantalla reconoce solo 72 dpi.

- 3. **Sonido.** Para crear locuciones, fondos musicales, o efectos sonoros disponemos de diversos programas de edición de sonido digital.

## 2.2. Integración de los elementos y acciones de programación.

Ahora llega el momento de trabajar directamente con el software de programación que hayamos elegido (Macromedia directos, HyperStudio, o un editor de web...). Iremos integrando los elementos que ya tenemos creados a la vez que realizaremos las tareas de programación especificadas en el guión. Estas tareas difieren según el programa que utilicemos.

Algunos aspectos generales a tener en cuenta antes de empezar son:

- preparar una estructura de directorios donde ubicaremos todos los elementos creados y los documentos que a partir de ahora vamos a crear.