



PROGRAMA FORMATIVO DE:
Técnicas de maquetación digital

Febrero de 2007

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** Imagen y Sonido

Área Profesional: Multimedia
2. **Denominación del curso:** Técnicas de maquetación digital
3. **Código:** IMSM21
4. **Nivel de cualificación:** 3
5. **Objetivo general:** Componer e integrar los elementos gráficos de un proyecto multimedia, optimizando las soluciones gráficas de los mismos atendiendo a los criterios de accesibilidad y utilidad.
6. **Requisitos del personal docente:**
 - 6.1. Nivel académico:
Titulación universitaria afín al campo profesional del perfil, en Ingeniería en Informática, Comunicación Audiovisual o capacitación profesional equivalente.
 - 6.2. Experiencia profesional:
Mínimo de 3 años en las competencias relacionadas con este curso.
 - 6.3. Nivel pedagógico:
Los formadores deberán contar con formación metodológica, o experiencia docente contrastada.
7. **Requisitos del alumnado:**
 - 7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:
Nivel académico mínimo: Bachillerato en la modalidad de Artes o Tecnología y/o, en su caso, aquellos otros conocimientos requeridos para el acceso a la formación asociada a este perfil.
Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.
 - 7.2. Nivel profesional o técnico:
El alumno deberá acceder al curso con un nivel medio de conocimientos sobre maquetación multimedia.
8. **Número de alumnos:**
15 alumnos.

9. Relación secuencial de módulos:

- Técnicas de optimización de los elementos multimedia. (20 horas)
- Técnicas de composición gráfica digital (20 horas)
- Generación y sincronización de movimientos para la maquetación (20 horas)

10. Duración:

Prácticas	34 horas
Contenidos teóricos	20 horas
Evaluaciones.....	6 horas
Total	60 horas

11. Instalaciones:

Deben reunir los requisitos que permitan la accesibilidad universal, de manera que no supongan la discriminación de las personas con discapacidad y se de efectivamente la igualdad de oportunidades.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

11.1. Aula de clases teóricas:

- La superficie no será inferior a 30 m² para grupos de 15 alumnos (2 m² por alumno).
- El aula estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- El aula de prácticas, tendrá una superficie de 45 m².
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de seguridad vigentes.
- Iluminación natural o artificial, según reglamentación vigente.

11.3 Otras instalaciones:

- Un espacio para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación, según indique la normativa vigente.
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo y maquinaria:

- 15 Equipos informáticos para maquetación con sus respectivos monitores, teclados y ratones. La configuración mínima de los equipos será:
 - Procesadores a 1 GHz o superior.
 - Memoria RAM de 1024 MB DDR2 (2 de 512)
 - Discos duro de 40 GB.
 - Tarjeta gráfica de 256 MB.

- Tarjeta de Red LAN (100 MHz) Ethernet.
- Tarjeta de CD-ROM o DVD-ROM.
- Tarjeta gráfica.
- Tarjeta VGA.
- Cable estructurado de par trenzado con conectores RJ-45.
- Sistemas operativos Windows 2000, Windows XP o superior.
- Acceso a Internet de Banda Ancha.
- Switch o concentrador de cableado, con bocas suficientes para conectar a todos los equipos disponibles en el aula.

12.2. Herramientas y utillaje:

- Programas informáticos actualizados de las siguientes características:
 - Programas de tratamiento y edición de textos.
 - Programas de edición web, por ejemplo Dreamweaver MX o superior.
 - Programas de diseño gráfico y dibujo vectorial, como por ejemplo Freehand (Macromedia), Autocad, Corel Draw...
 - Programas de tratamiento de imágenes, como por ejemplo: ilustrador (Adobe), Adobe Graffics, Adobe Photoshop, Corel Photopaint, Macromedia Fireworks, etc.
 - Programas de animación interactiva y efectos especiales: Flash Professional (Macromedia), , Encore (Adobe), Golive (Adobe), After Effects (Adobe), etc.
 - Programas de edición de audio y vídeo como Vídeo for Windows (AVI), Premiere (Adobe), Audition (Adobe), Media Composer, Xpress, etc.
 - Programas de maquetación: Pagemaker (Adobe), Quark Xpress (Quark)
- Periféricos:
 - 1 escáner de color de alta resolución.
 - 1 impresora láser o tinta.
- Librerías de datos.

12.3. Material de consumo:

- Material de oficina.
- CD-Rom, disquetes y removibles.
- Bocetos, fotografías, textos dibujos, gráficos e ilustraciones en formato analógico o digital.
- Instrucciones escritas del encargo del proyecto.
- Documentación técnica sobre programas informáticos.

12.4 Elementos de protección.

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad y salud laboral y se observarán las normas legales al respecto.

13. Ocupaciones de la clasificación de ocupaciones:

30290253	GRAFISTA/MAQUETISTA	2%
35410319	MAQUETISTA (DISEÑO Y DECORACIÓN)	2%

14. Denominación del módulo: TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS MULTIMEDIA

15. Objetivo del módulo: Preparar y optimizar los elementos que componen las distintas pantallas, niveles o diapositivas de un proyecto gráfico digital para su maquetación.

16. Duración del módulo: 20 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas:

- Optimizar los elementos del proyecto multimedia de una página web para su maquetación:
 - Determinar el tipo de fuente que se va a aplicar y/o ajustar.
 - Indicar el número y las características de las diferentes fuentes generadas.
 - Ajustar los parámetros de calidad, tamaño y formato de las distintas fuentes.
 - Aplicar filtros y canales de transparencia.
 - Crear módulos de información para una pantalla, nivel o diapositiva combinando distintas fuentes.
- Optimizar las fuentes y elementos de imagen, vídeo y animación para maquetar un producto interactivo de telefonía móvil:
 - Aplicar la compresión adecuada a los elementos de las fuentes generadas.
 - Cambiar el tamaño de los elementos de imagen.
 - Aplicar efectos.
 - Modificar la duración de los efectos de vídeo y animación.
 - Ajustar los parámetros de calidad, tamaño y formato de las distintas fuentes.

B) Contenidos teóricos:

- Esqueleto y ficheros de la página, sitio o pantalla.
- Ficheros para las pantallas.
- Optimización de las pantallas.
 - Eficacia y rapidez.
 - Usabilidad.
 - Accesibilidad.
 - Interfaces.
- Tratamiento y edición de imágenes:
 - Imagen fija, animaciones, vídeo y audio.
 - Formatos y ficheros multimedia, clases y características.
 - Características de las fuentes.
 - Resolución.
 - Transparencia.
 - Bucles.
 - Capas y canales.
 - Imágenes vectoriales y mapas de bits.
 - Imágenes en movimiento.

- Audio.
- Vídeo

- Lenguajes de programación aplicados a la maquetación digital de productos multimedia.

- Sistemas técnicos multimedia:
 - Soportes de difusión y formatos de archivos.
 - Equipos informáticos y arquitecturas.
 - Fuentes: características y tipos.
 - Sistemas multimedia y dinámicos.
 - Plataformas informáticas.
 - Soportes de almacenamiento de la información.

- Captura de audio y video.
 - Dispositivos y configuraciones de captura.
 - Sistemas de compresión.
 - Sistemas de difusión ("streaming").
 - Exportación a diferentes formatos.

14. Denominación del módulo: TÉCNICAS DE COMPOSICIÓN GRÁFICA DIGITAL

15. Objetivo del módulo: Componer las pantallas, diapositivas o niveles de un proyecto digital multimedia integrando los elementos gráficos y las fuentes que lo componen.

16. Duración del módulo: 20 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Componer las pantallas de una página web:
 - Generar la estructura y el mapa de la web.
 - Establecer las áreas de texto, fondos e imagen y sus propiedades.
 - Introducir los distintos elementos y fuentes que componen las pantallas.
- Componer las pantallas de un un videojuego:
 - Generar las plantillas de las pantallas.
 - Ubicar los fondos, imágenes, animaciones, rótulos y grafismo en las pantallas.
 - Añadir los efectos visuales y sonoros.
 - Identificar las zonas activas.
 - Situar los textos necesarios.
 - Reajustar el tamaño de las fuentes.
 - Optimizar las fuentes para mejorar la calidad del producto multimedia.
 - Controlar los enlaces con otras pantallas y acciones.

B) Contenidos teóricos:

- Composición de los elementos y fuentes de proyectos digitales:
 - Fondos.
 - Texto.
 - Imágenes.
 - Animaciones.
 - Elementos de audio y video.
- Diseño de plantillas de trabajo y hojas de estilo.
- Técnicas de integración de textos.
 - Esquemas de composición.
 - Formatos de pantalla.
 - Utilización de imágenes de muestra.
 - Creación de plantillas de trabajo.
 - Definición de hojas de estilo.
 - Ficheros externos de configuración.
- Tipografía.
 - Partes de las fuentes.
 - Formatos de las fuentes.
 - Tamaño y color.

- Procedimientos y técnicas de integración con herramientas de autor.
 - Aplicación de los lenguajes de programación.
 - Lenguajes de autor.
 - Elementos predefinidos y editor manual del código.
 - Opciones y características de cada software.
 - Configuración de la interfaz o ventana de trabajo.
 - Paletas de color.
 - Propiedades: tamaño, modos de color y transparencia.
 - Acciones o eventos.
 - Enlaces, vínculos y botones de acción.
 - Estructuración de archivos según software. Ubicación de fuentes.

14. Denominación del módulo: GENERACIÓN Y SINCRONIZACIÓN DE MOVIMIENTOS PARA LA MAQUETACIÓN

15. Objetivo del módulo: Efectuar los movimientos y animaciones de los elementos que componen las diferentes pantallas de un proyecto digital multimedia.

16. Duración del módulo: 20 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- En un proyecto interactivo para un videojuego, dotar de movimiento a las fuentes, aplicando líneas de tiempo propias del software de autor, marcando los fotogramas claves necesarios.
- Animar un los elementos interactivos de una página web:
 - Generar eventos preestablecidos independientes del usuario: animaciones, “pop up”, personajes, entre otros.
 - Generar los diferentes estados interactivos.
 - Ubicar los elementos interactivos mediante los códigos o comportamientos preestablecidos.

B) Contenidos teóricos:

- Movimientos e interactividad en pantallas digitales.
- Gráficos y animaciones en movimiento.
 - Líneas de tiempo.
 - Rutas y guías. Técnicas para su creación.
 - Fotogramas claves y técnicas de animación.
 - Intencionalidad dramática de los movimientos.
 - Bucles.
 - Transición de pantallas. Vínculos y enlaces interactivos. Hipervínculos.
 - Velocidad de reproducción.
 - Ritmo, cadencia de entradas y salidas y curvas de aceleración.
 - Programas informáticos para generación de animaciones interactivas.
- Estructuración de archivos según software.
 - Sincronización de fuentes.
 - Exportación e importación de fuentes.
- Lenguajes de autor.
 - Generación de eventos.
 - Programación.
- Calidad técnica y estética de un proyecto digital multimedia.
- Soportes y sistemas para efectuar copias de seguridad.