

# Gráficos por Computador y Multimedia 2004-2005

**Objetivo:** conocer los principios de los gráficos por computador y de la multimedia, sus algoritmos fundamentales y librerías y herramientas para su utilización.

## Tema 1: Introducción y librerías gráficas

|          |             |  |
|----------|-------------|--|
| Semana 1 | 17-Feb-2005 | Introducción a los Gráficos por Computador   |
|          | 18-Feb-2005 | Práctica: modelización y visualización       |
| Semana 2 | 24-Feb-2005 | Librerías gráficas                           |
|          | 25-Feb-2005 | Práctica: introducción a OpenGL (capítulo 1) |

| FEBRERO |    |    |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|----|----|
|         | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7       | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14      | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21      | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28      |    |    |    |    |    |    |

## Tema 2: La escena

|          |             |  |
|----------|-------------|--|
| Semana 3 | 3-Mar-2005  | Transformaciones geométricas   |
|          | 4-Mar-2005  | Práctica: transformaciones (capítulo 2)  |
| Semana 4 | 10-Mar-2005 | Transformaciones en OpenGL   |
|          | 11-Mar-2005 | Práctica: operaciones con matrices (capítulo 3)  |
| Semana 5 | 17-Mar-2005 | Cámara   |
|          | 18-Mar-2005 | Práctica: viendo la escena desde otro punto de vista (capítulo 4) – alternativamente se pueden realizar prácticas para la elaboración de una película (spot) en esta y en las siguientes prácticas |

| MARZO |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|
|       | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7     | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14    | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21    | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28    | 29 | 30 | 31 |    |    |    |

## SEMANA SANTA

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| Semana 6 | 7-Abr-2005 | Iluminación                                 |
|          | 8-Abr-2005 | Práctica: iluminando la escena (capítulo 5) |

## Tema 3: Representación

|           |             |  |
|-----------|-------------|--|
| Semana 7  | 14-Abr-2005 | Color  |
|           | 15-Abr-2005 | Práctica: tipos de fuentes de luz (capítulo 6)                             |
| Semana 8  | 21-Abr-2005 | Rendering  |
|           | 22-Abr-2005 | Práctica: leyendo objetos (capítulo 7)                                     |
| Semana 9  | 28-Abr-2005 | Modelos de iluminación y texturas  |
|           | 29-Abr-2005 | Práctica de edición de imágenes  |
| Semana 10 | 5-May-2005  | Modelado de objetos 3D y superficies                                       |
|           | 6-May-2005  | Práctica: Creando objetos: lectura de coordenadas de vértices (capítulo 9) |

| ABRIL |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|
|       |    |    | 1  | 2  | 3  |    |
| 4     | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18    | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25    | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |

## Tema 5: Multimedia

|           |             |  |
|-----------|-------------|--|
| Semana 11 | 12-May-2005 | Hardware Gráfico y Animación                     |
|           | 13-May-2005 | Práctica: opciones de visualización (capítulo 8) |
| Semana 12 | 19-May-2005 | Sonido   |
|           | 20-May-2005 | Práctica: el mapeado de texturas (capítulo 10)   |
| Semana 13 | 26-May-2005 | Video  |
|           | 27-May-2005 | Práctica: generación de imágenes con PovRay      |
| Semana 14 | 2-Jun-2005  | Interacción y realidad virtual                   |
|           | 3-Jun-2005  | Presentación de trabajos, aplicaciones y videos  |

| MAYO |    |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|----|
|      |    |    |    |    |    | 1  |
| 2    | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16   | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23   | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30   | 31 |    |    |    |    |    |

| JUNIO |   |   |   |   |    |    |
|-------|---|---|---|---|----|----|
|       |   |   | 1 | 2 | 3  | 4  |
| 5     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|       |   |   |   |   |    | 12 |

*Cada semana se trata un capítulo, por lo que hay una clase de teoría y otra de práctica*

**Exámenes:** Ordinaria: miércoles 11-Jun-2005 (M) Extraordinaria: lunes 5-Sep-2005 (T)

Nicolás Serrano ([nserrano@tecnun.es](mailto:nserrano@tecnun.es)) Modificada: 14-2-2005