



Programación multimedia y dispositivos móviles

Presentación del módulo

Contenidos BOA



- Programación de dispositivos móviles
 - Análisis de tecnologías para aplicaciones en dispositivos móviles
 - Programación de aplicaciones para dispositivos móviles
- Programación de videojuegos y multimedia
 - Utilización de librerías multimedia integradas
 - Análisis de motores de juegos
 - Desarrollo de juegos 2D y 3D

Análisis de tecnologías para aplicaciones en dispositivos móviles



- Contexto económico
- Dispositivos móviles programables
- Aplicaciones en los dispositivos móviles
- Desarrollo de apps web
- Desarrollo de apps nativas
- Plataformas principales
 - iOS
 - Android

Programación de aplicaciones para dispositivos móviles



- Introducción a la plataforma Android
- Programación para Android

Introducción a la plataforma Android



- Aplicaciones Android
- SDK
- Configuración del entorno de desarrollo
- AVD
- Desarrollo de una aplicación
- Depuración y testeo
- Publicación

Programación para Android



- Recursos
- Interfaz de usuario. Material Design
- Diseño y lógica: gestión de eventos
- Comunicando actividades
- Controles de selección
- Ciclo de vida de una actividad
- Comunicando aplicaciones
- Permisos
- AppBar
- Fragmentos
- Pestañas
- NavigationDrawer
- RecyclerView
- Menús
- Preferencias
- Diálogos
- Tareas costosas
- Ficheros
- Bases de Datos
- Proveedores de contenidos
- Notificaciones
- Receptores de anuncios
- Servicios
- Acceso a datos remotos
- Widgets
- Geolocalización
- Mapas
- Gráficos
- Pantalla táctil
- Animaciones
- Sensores
- Multimedia
- Google Sign-In
- Google Drive en Android
- Firebase para Android: Realtime Database y Notificaciones Push
- ...

Programación de videojuegos



- Análisis de motores de juegos
 - Motores de juegos: definición, componentes y tipos.
 - API's gráficas
 - Animación 2D/3D
 - Sprites
 - Motor de físicas
 - Detectores de colisiones
 - Motor de escenas
 - Motor de inteligencia artificial
 - Motor de sonido
 - ...
- Desarrollo de juegos 2D y 3D
 - Entorno de desarrollo para juegos
 - Desarrollo de un juego en 2D
 - Conceptos avanzados de programación 3D
 - Uso de shaders: tipos y funciones
 - ...

Procedimientos e instrumentos de evaluación



- Análisis de las actividades desarrolladas en el aula (A), para valorar:
 - Atención, participación en clase y utilización eficaz del tiempo
 - Utilización correcta del material (hardware, software,...)
 - Grado de autonomía
 - Participación en el trabajo en grupo
- Realización de trabajos y ejercicios (T), para valorar:
 - Adecuación a las especificaciones formuladas
 - Ausencia de errores
 - Claridad de conceptos y de exposición y uso correcto del castellano
 - Eficiencia en el método de exposición
 - Presentación adecuada y en el tiempo estipulado.
- Realización de una prueba de control individual (C), en la que se valorará:
 - Grado de asimilación de los contenidos de las unidades formativas
 - Utilización correcta del lenguaje informático
 - Uso correcto del castellano

El alumnado deberá entregar los materiales de evaluación que se le soliciten (controles, trabajos, ejercicios,...) en la fecha que se determine y en el formato que el profesorado le indique (papel, “lápiz de memoria” suministrado por el Departamento, envío por correo electrónico, copia en el servidor de ficheros y/o utilizando el aula virtual habilitada para la materia).

Criterios de calificación: Evaluación ordinaria



- La calificación final de cada evaluación se obtendrá mediante el cálculo de la siguiente media ponderada:

$$\text{Calificación} = 75\% C + 20\% T + 5\% A$$

- La calificación no podrá ser positiva si alguna de las partes es menor que 5.
- La calificación final del curso será el resultado de la media de las calificaciones de las dos evaluaciones, teniendo en cuenta que para que sea positiva será imprescindible que la valoración de cada una de las evaluaciones sea igual o superior a 4.
- Si después de aplicarse el procedimiento de calificación anteriormente citado algún/a alumno/a obtiene una calificación inferior a 5, podrá presentarse a una prueba objetiva global sobre los contenidos mínimos del módulo. La superación de esta prueba, independientemente de la calificación obtenida en la misma, se valorará con un 5, nota que figurará como valor en el acta de evaluación final. Si la prueba no se supera, la nota obtenida será la que figure en el acta. Dado el carácter de la prueba no podrá considerarse aprobada si alguna de las preguntas es evaluada con 0 puntos aunque la suma de puntos del resto de las preguntas sea superior a 5.

Criterios de calificación: Evaluación extraordinaria



- En la fecha de junio que determine Jefatura de estudios, se realizará una prueba de control que abarque todos los contenidos del módulo y en la cual el alumno/a deberá obtener una puntuación superior o igual al 50% de la puntuación total para poder superar el módulo.

Pérdida del derecho a la evaluación continua



- La proporción de horas lectivas de inasistencia (justificadas o no) del alumnado que dan lugar a la pérdida de la evaluación continua del módulo es el 15%.
- Los alumnos/as que superen el nº de horas citado perderán el derecho a la evaluación continua, debiendo en tal caso realizar correctamente una prueba de control que abarque todos los contenidos del módulo, para poder aprobar la evaluación ordinaria.

Criterios de evaluación y resultados de aprendizaje mínimos



- Ver fichero adjunto

Proyectos FCT



- Lista de proyectos