














Programación videojuegos

BEST GAME ENGINES		PRICE	LANGUAGES	DEV PLATFORMS	DESK
	Unreal Engine 4	-	C++, Blueprints (Visual Scripting)	Windows, Mac OS X, Linux	Windows, Mac
	Orx	-	C, C++, Objective C	-	Windows
	Godot	-	C++(library) C#, GDscript(like py...	Windows; OSX; Linux	Windows; Linux
	Unity3d	FREE*	-	-	
	LÖVE	-	Lua, C++	Windows Vista+ , macOS 10.7+, ...	Windows, OS
	Crafty	-	Javascript	-	
	Duality	-	C#	Windows	Windows
	Construct 2	-	JavaScript	Windows	Windows; Linux
	Verge3D	GET IT HERE	JavaScript, Puzzles	Windows, macOS, Linux	
	libGDX	FREE	Java	Windows; OSX; Linux	Windows; Linux
	S2 engine HD	\$19.99	-	-	
	MonoGame	-	C#	-	
	CraftStudio	-	-	Windows, Linux, Mac	Windows; Linux

1ª evaluación: Trabajo teórico "Programación de videojuegos"

Podrá ser individual o grupal (máximo 3 personas y hay que informar de los componente del grupo en la primera semana del curso)

Fecha "tope" de entrega: 21 de octubre/18 de noviembre

Memoria (entregada en formato digital en un fichero pdf) con definición, explicación, tipos, ejemplos (vídeos, enlaces,...),... de los siguientes conceptos (no tiene porqué ser en este orden, ni todos (sin pasarse!) y puede haber otros):

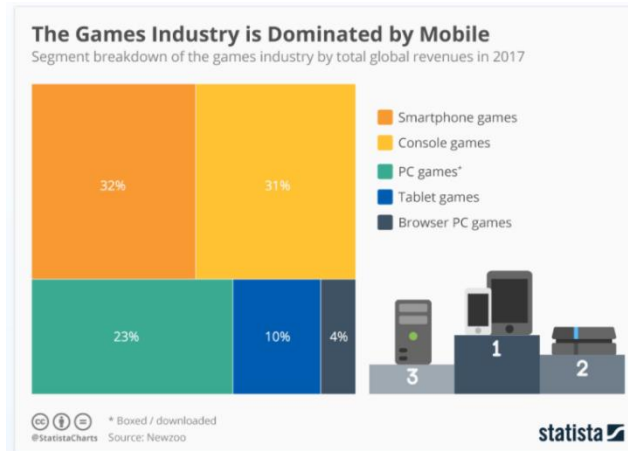
- Motores/Framework/Engine/Librerías (API's) de juegos:
 - Ventajas/Inconvenientes
 - Tipos (comerciales/libres, multiplataforma/"monoplataforma", 2D/3D...)
 - Componentes
 - Integración en entornos de desarrollo (sobre todo Eclipse/IntelliJ) o IDE propio
 - Lenguaje de programación subyacente
 - Ejemplos: AndEngine, Unity, Shiva3D, gameMarker, libgdx...
- Explicación y definición de conceptos relacionados (podrá ser como Anexo alfabético o cronológico o pies de páginas, ...), por ejemplo:
 - 2D/3D
 - Renderización
 - Propiedades de los objetos: luz, texturas, reflejos,...
 - Transformaciones
 - Shaders
 - Sprites
 - Escena
 - "Camera"
 - Motor de físicas (Detector de colisiones, simulación dinámica, API box2d, ...)
 - Motor de "Inteligencia artificial"
 - Motor de sonido (API Open AL)
 - Motor gráfico (API Open GL)
 - ...
- Si el trabajo es de grupo, hay que indicar las partes realizadas por cada miembro.

"Objetos" de evaluación:

- Fecha de entrega (evaluación sobre 10 en Octubre, sobre 7.5 en Noviembre)
- Ortografía y presentación
- Bibliografía/"webgrafía"
- **CONTENIDOS!!**
- Certificado de autoría real!!

2ª evaluación: Trabajo práctico

Desarrollo de videojuego (individual y de la complejidad y tipo que se desee)



Fecha "tope" de entrega: 14 de enero/11 de febrero

"Objetos" de evaluación:

- Fecha de entrega (evaluación sobre 10 en Enero, sobre 7.5 en Febrero)
- Memoria en formato pdf
 - Descripción del videojuego
 - Plataforma del videojuego
 - Mecánica del videojuego
 - Manejo por parte del usuario
 - Diseño artístico, audio e historia
 - Herramientas utilizadas
 - Diseño/Arquitectura del software (a ser posible con gráficos que indiquen relaciones: diagramas de clase, de comportamiento,...) en el que figuren los componentes de la aplicación:
 - Ficheros
 - Clases
 - Módulos
 - Escenas
 - Actores
 - Recursos
 - ...
 - Planificación
 - Temporización real
 - Valoración de los resultados
 - Bibliografía/"webgrafía" (indicando cuando ha sido utilizada como documentación y cuando como uso del antipatrón "copia y pega")
- Implementación (si el resultado es "successful"!) en dispositivo real
- Código y "game engine" si es necesario
- Certificado de la autoría!