

1 Contenido

Objetivo	5
Parte I.....	6
1 Introducción	7
1.1 México y los videojuegos.....	7
1.2 La Interfaz de Programación de Aplicaciones XNA.....	7
2 Diseño del manual de XNA en español.....	8
2.1 Justificación	8
2.2 Estructura	8
2.3 A quién va dirigido el manual de programación en XNA	9
2.4 Apoyos académicos y requisitos.....	9
2.4.1 Software	9
2.4.2 Hardware.....	10
Parte II Manual	11
1 Vertex Buffer	12
1.1 VertexBuffer	12
1.2 DynamicVertexBuffer	22
2 Primitivas.....	24
2.1 PointList	25
2.2 LineList.....	26
2.3 LineStrip.....	26
2.4 Modos de Culling	27
2.5 TriangleList	27
2.6 TriangleStrip	29
2.7 TriangleFan	30
3 Creando objeto 3D	31
3.1 Posicionando cámara.....	34
3.2 Teclado	35
3.3 Control 360.....	35
3.4 Traslación.....	37
3.5 Escala	38
3.6 Rotación.....	40
4 Textura	43
4.1 El téxel	43
4.2 Filtros.....	44

4.3	Mipmaps.....	45
4.4	Plano con textura.....	45
4.5	Modos de direccionamiento.....	51
5	Texto.....	55
5.1	SpriteFont	55
5.2	Sprite Font Texture.....	60
6	Cómo cargar modelos 3D desde un archivo X y FBX.....	64
6.1	Formatos de archivos	64
6.2	La clase Model	64
6.3	Ejemplo 01.....	66
6.4	Ejemplo 02.....	69
6.4.1	Blending	73
7	Iluminación.....	77
7.1	Shader.....	77
7.2	Iluminación ambiental.....	78
7.2.1	HLSL. Modelo de iluminación ambiental.....	78
7.2.2	Iniciando FX Composer.....	84
7.2.3	HLSL. Modelo de iluminación ambiental con textura	89
7.2.4	Añadiendo nuevo efecto en FX Composer	93
7.3	Iluminación difusa	94
7.3.1	Fuente de iluminación direccional	96
7.3.2	Fuente de iluminación puntual	100
7.3.3	Fuente de iluminación spot.....	106
7.4	Iluminación especular.....	113
7.4.1	Reflexión especular. Actualizando códigos de fuentes de iluminación.....	115
7.5	Múltiples fuentes de iluminación	117
7.5.1	Multi-pass rending	118
7.5.2	Ejemplo Multiluces.....	118
8	Cómo agregar un efecto en XNA.....	126
8.1	Efecto ambiental.....	126
8.1.1	Clonación de efecto.....	126
8.1.2	Interfaz para el shader	129
8.2	Luz direccional	135
8.3	Efecto multiluces	142
9	Colisión.....	153
9.1	Bounding Sphere vs. Bounding Sphere.....	154

9.2	Axis Aligned Bounding Box vs. Axis Aligned Bounding Box.....	163
9.3	Ray vs. Boundign Sphere	170
9.3.1	Cámara libre	170
9.3.2	La clase Mira.....	176
9.3.3	La clase Proyectoil	177
9.3.4	La clase ModeloEstatico.....	179
9.3.5	Implementación	181
10	Conclusiones	184
11	Bibliografía	185
12	Glosario	187