

THE ISLAND

Chapter 1. The Terrain

- 1.- Creamos un nuevo proyecto con el nombre "The Island". A Continuación, guardamos la escena con "File/Save scene as..." llamándola "Main".
- 2.- Creamos un nuevo terreno con GameObject > 3D Object > Terrain.
- 3.- Seleccionamos el objeto terreno en la jerarquía y en el inspector, en el componente "Terrain", pulsamos el segundo botón "Paint Height" seleccionamos una altura de 30 unidades ("Height") y pulsamos el botón de "Flatten". Con ello elevamos todo el terreno 30 unidades y partimos de esta altura inicial.
- 4.- Pulsamos el primer botón del componente terreno "Raise / Lower Terrain". Seleccionamos un tamaño de brocha de 100 y una opacidad para la brocha de 75. Colocamos una vista de arriba abajo pulsando en la flecha verde del eje Y en el artilugio de ejes de la escena.
- 5.- Con el botón de mayúsculas pulsado (SHIFT) y clicks del ratón vamos reduciendo el contorno de nuestra isla en los bordes hasta la cota 0. Creamos una forma de "croissant" con los cuernos mirando hacia la izquierda.
- 6.- Con la misma herramienta "Raise / Lower Terrain" y jugando con apretar o no el botón mayúsculas en el interior de la isla creamos alguna loma o pequeñas montañas, una depresión para colocar un lago y una montaña algo alta para crear un volcán en el cuerno inferior izquierdo.
- 7.- Seleccionamos el segundo botón "Paint Height", fijamos un tamaño de brocha de 75, una opacidad de 50 y una altura de 100 unidades. Crear con ello una plataforma sobre el volcán.
- 8.- Con la "Paint Height" seleccionada cambiamos la altura a 20 unidades y el tamaño de brocha a 30. Con ello creamos la boca del volcán.
- 9.- Con el cursor sobre la vista escena y pulsando SHIFT + SPACE cambiamos entre vista a pantalla completa y vista normal (Esto se puede particularizar en el menú Edit > Preferences > Keys > "Window/Maximize View"). Con el cursor sobre una ubicación del terreno y con "F" centramos esa ubicación. Con la tecla "ALT" pulsada accedemos al modo de rotar vista, con "ALT GR" al modo de mover vista.
- 10.- Desde una vista de perspectiva, seleccionamos el tercer botón "Smooth Height" con un tamaño de brocha de 30 y una opacidad de 100. Repasamos con el ratón todos los bordes y aristas para suavizarlos.

Chapter 2. Textures

11.- En el menú Assets > Import Package seleccionamos “Environment” para importar el paquete básico de terreno. Comprobamos que disponemos de texturas en la vista de proyectos en Assets > Standard Assets > Environment > TerrainAssets > SurfaceTextures.

12.- En el inspector de propiedades del terreno pulsamos el cuarto botón “Paint Texture” y a su vez en el botón “Edit Textures...” y “Add Texture...”. Seleccionamos la textura “GrassHillAlbedo” con el tamaño por defecto en x e y de 15 y un offset de 0. Es importante seleccionar en primer lugar la textura por defecto con la que se cubrirá todo el terreno.

13.- Añadimos por el mismo procedimiento las tres texturas restantes (SandAlbedo, GrassRockyAlbedo y MudRockyAlbedoSpecular, en esta última, incluimos también MudRockyNormals en el apartado “Normal”).

14.- Con el botón “Paint Texture” seleccionado, seleccionamos la textura de arena (SandAlbedo) un tamaño de brocha de 60, una opacidad de 50, una intensidad (Target Strength) de 1 y procedemos a pintar toda la zona arenosa que rodea a la isla y el fondo del lago.

15.- Con el botón “Paint Texture” seleccionamos la textura “GrassRockyAlbedo”, tamaño de brocha de 25, opacidad de 30 e intensidad de 0.5. Con ello marcamos las zonas de colina y la parte superior del volcán.

16.- Seleccionar ahora la textura “MudRockyAlbedoSpecular” tamaño de brocha 20, opacidad de 50 e intensidad de 0.5. Pintar la parte interior del volcán y la parte superior. Disminuir la opacidad y el tamaño de brocha para ir pintando el volcán a medida que desciende en altura.

17.- Reseteamos la posición de la luz direccional (pulsando en la rueda dentada) y la ubicamos en (0, 250, -200). Como rotación X le damos 15.

Chapter 3. First Person Character

18.- En el menú Assets > Import Package seleccionamos “Characters” para importar el paquete. Comprobamos que disponemos de un prefabricado llamado “FPSController” (First Person Controller) en la ruta Assets > Standard Assets > Characters > FirstPersonCharacter > Prefabs. Localizamos un lugar en la escena en la mitad de la isla y arrastramos allí el prefabricado. Enfocaremos nuestro carácter seleccionándolo en la jerarquía y pulsando “F”. Lo desplazaremos un poco según el eje Y para que quede sobre el terreno. Podemos girarlo para que mire hacia el volcán.

19.- Borrarnos el objeto “Main Camera” que fue añadido por defecto al proyecto y procedemos a ejecutar y darnos un paseo por la isla.

Chapter 4. The Sun, The Sky and The Big Blue

20.- En la vista de proyectos seleccionamos el prefabricado “WaterProDaytime” ubicado en Assets > Standard Assets > Environment > Water > Water > Prefabs y lo arrastramos sobre la escena. Lo ubicamos en la posición (250, 20, 250) y con una escala en X y Z de 1600.

21.- Seleccionamos el terreno y pulsamos el quinto botón “Place Trees”. Pulsamos el botón “Edit Trees...” luego “Add Tree...”. En la ventana que aparece pulsamos el círculo en la propiedad “Tree Prefab”. De esta forma añadimos algunos prefabricados de árbol como: Broadleaf_Desktop, Conifer_Desktop o Palm_Desktop.

22.- Establecemos como propiedades para la herramienta “Place Trees” las siguientes: Tamaño de brocha de 15, densidad de árboles de 40. Pintamos algunos árboles y probamos con diferentes valores de brocha y densidad.

23.- Seleccionamos el sexto botón “Paint Details” del terreno. Pulsamos el botón “Edit Details...” y luego “Add Grass Texture”. Pulsamos en el círculo junto a “Detail Texture”. Añadimos la textura llamada “GrassFrond01AlbedoAlpha”.

24.- En “Paint Details” del terreno, seleccionamos la nueva textura que hemos añadido, la quinta de las brochas (más dispersa), un tamaño de brocha de 100, una opacidad de 0.1 y una intensidad de 0.3. Colocamos hierba en algunas zonas de nuestra isla.

25.- Pulsamos el menú Window > Asset Store. En el cuadro de búsqueda escribimos: “sky” y, posteriormente, en el filtro seleccionamos “FREE ONLY”. Localizamos “Classic Skybox” y pulsamos el botón “Download”. Una vez descargado pulsamos “Import” e importamos el paquete.

26.- Vamos al menú Window > Lighting y en la casilla “Skybox” del apartado “Scene” pulsamos en el círculo de la derecha y seleccionamos “sky09”. En la casilla “Sun” podemos seleccionar la luz direccional que tenemos en la escena. Probar luego con “sky14”.

Chapter 5. Go Shopping

27.- Pulsamos de nuevo Window > Asset Store y localizamos e importamos el paquete denominado "Coastal Gun Battery". En la vista de proyectos, seleccionamos el prefabricado "coastal_gun_battery" y en el inspector de propiedades marcamos el check de "Generate Colliders" y cambiamos la escala a 0.5 y pulsamos el botón de "Apply". Ahora arrastramos el prefabricado a nuestra escena y lo desplazamos y/o rotamos hasta situarlo correctamente sobre el terreno.

28.- Arrastramos un fichero de sonido mp3 (p.e. "hillside.mp3") a la vista de proyectos. Con el terreno seleccionado en la vista de jerarquía le añadimos un componente en el inspector: Add Component > Audio > Audio Source. En la propiedad "Audio Clip" seleccionamos el recurso de sonido que hemos añadido. Marcamos, si no lo están, los checks de "Play On Awake" y "Loop".

29.- Prueba a importar algún paquete más del Asset Store e integrarlo en tu escena.

30.- Es un buen momento para dar al Play y pasearnos por nuestra isla. Comprobar que nos podemos subir a nuestra estructura de defensa costera. Nos movemos con las teclas cursoras. El punto de vista lo podemos cambiar con el ratón. La tecla espacio permite saltar y la tecla mayúsculas apretada permite correr. Disfruta del paseo !!!

Basado en el capítulo 3 del libro **Unity 3.x Game Development Essentials** escrito por Will Goldstone y en el capítulo 2 del libro **Getting Started with Unity 5** escrito por el Dr. Edward Lavieri.

The End

© 2015 Miguel Cuartas Hernández