



**UNREAL**  
DEVELOPMENT KIT



---

## INDICE DINAMICO – GAMEPLAY

---

- 1.0 GAMEPLAY: MAPAS - FORMATOS.
- 1.1 GAMEPLAY: ACTOR PLAYERS & PLAY EDITOR.
- 1.2 GAMEPLAY: BOTS & PATH NODES (PATH FINDINGS).
- 1.3 GAMEPLAY: JUMP PADS.
- 1.4 GAMEPLAY: LADDERS.
- 1.5 GAMEPLAY: TELEPORTERS.
- 1.6 GAMEPLAY: PICKUP FACTORY.
- 1.7 GAMEPLAY: VEHICLES.
- 1.8 GAMEPLAY: MINIMAP – MY MAP INFO.
- 1.9 GAMEPLAY: TEAM & DEATH MATCH.
- 1.10 GAMEPLAY: CAPTURE THE FLAG MAPS.



**Nota:** Si quieres regresar al Índice haz click sobre el Cubo en la parte superior derecha de cada página.



## 1.0 MAPAS Y FORMATOS





## GamePlay: Mapas y Formatos.

Es muy importante que cuando comenzamos un mapa, sepamos qué tipo de nivel será, así Unreal Tournament UDK sabrá que tipo de mapa será para jugar, ya que dependiendo del mapa hay diferentes reglas, como por ejemplo jugar DeathMatch, Capture de Flag, Warfare, etc.

Para esto lo que se hace es renombrar el mapa con el Prefijo:

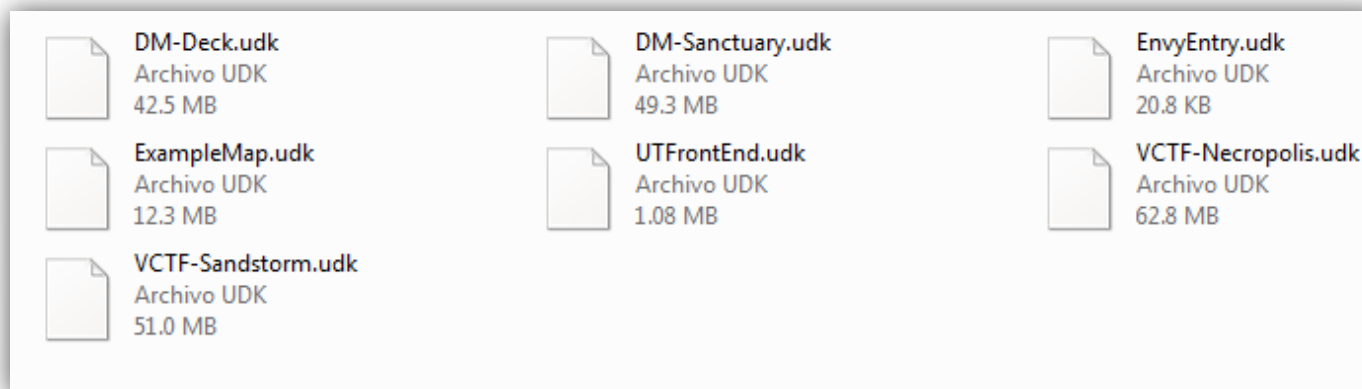
**DM** – Deathmatch, Team Deathmatch, Duel.

**CTF** – Capture the Flag.

**VCTF** – Vehicle Capture the Flag.

**WAR** – Warfare.

**Eje:** el mapa se llamara – Catacumbas | entonces se agrega el prefijo que deseamos que sea el mapa: **“DM-Catacumba.udk”** y el mapa debe de ser guardado en la ruta local de mapas de UDK: **C:\UDK\UDK-20XX-xx\UTGame\Content\Maps.**





## 1.1 PLAYER START





## GamePlay: Player Start.

Cuando tratamos de correr el nivel en modo de Juego aun no se ha agregado un "Player" en el nivel.

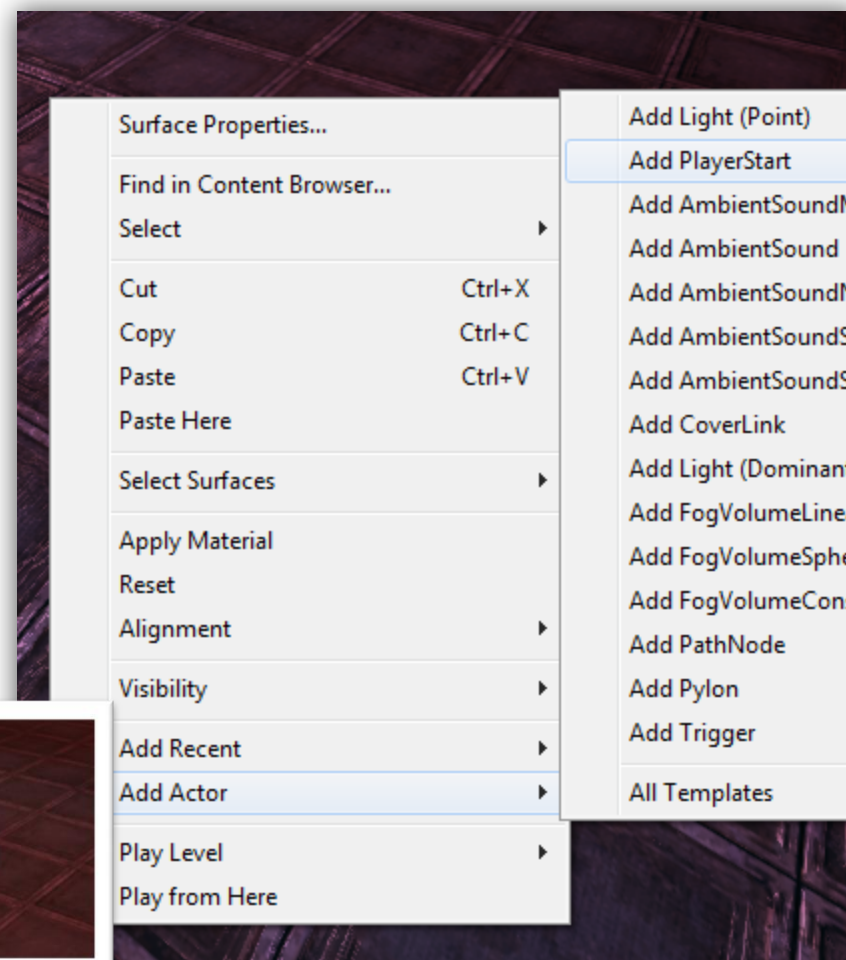
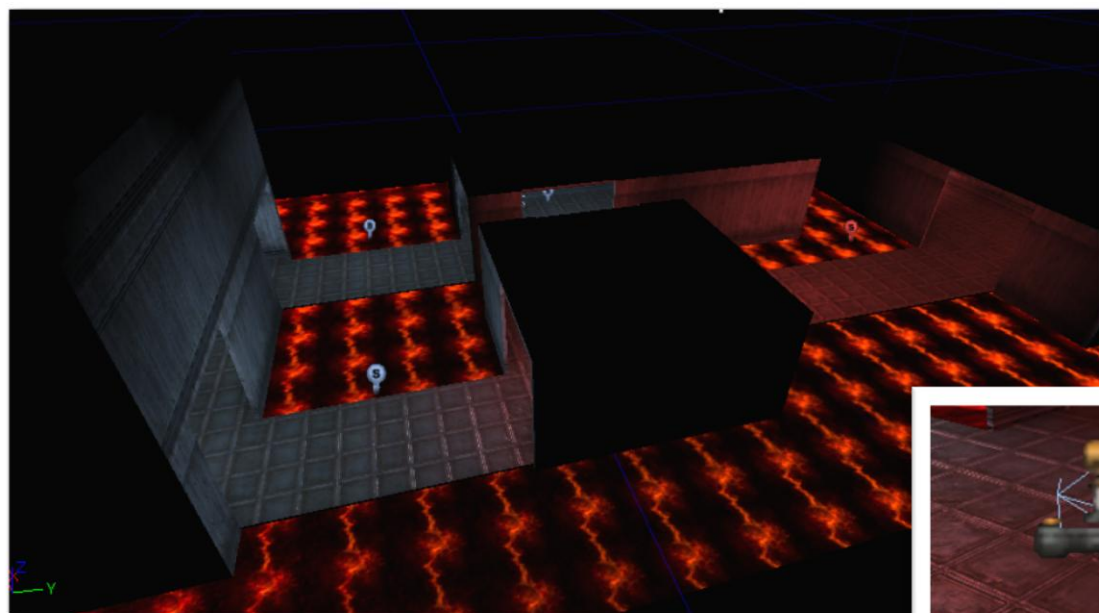


recibirás un error de que no se puede iniciar porque

Level	Actor	Message
DM-Gamepla...	PlayerStart_3	Only 3 PlayerStarts in this level (need at least 16)

Unreal Tournament UDK soporta hasta 24 jugadores en modo de combate (DeathMatch), y para que estos puedan salir debemos agregar "Iniciador de Jugadores", para que de estos puntos se creen los personajes.

1. Cargar el nivel "**1\_0\_GamePlay\_Level.udk**" en el cual se trabajara el crear Bots.
2. Ahora nos acercamos a alguna área y sobre el piso presionamos **clic derecho**, y lo que haremos es agregar un "**Add Player Start**".
3. Ahora podemos jugar en el Editor presionando el icono en la parte superior.







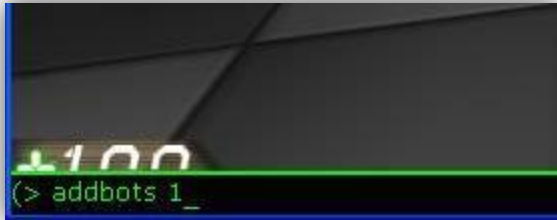
## 1.2 BOTS & PATH NODES





## GamePlay: Add Bots


Ahora para poder crear **bots** a partir de los "**Player Start**", para esto ejecutándose el nivel en el editor presionamos la tecla de "**Tabulador**" para abrir la consola de comandos y ahí poner el comando: "**addbots [Numero entero]**"

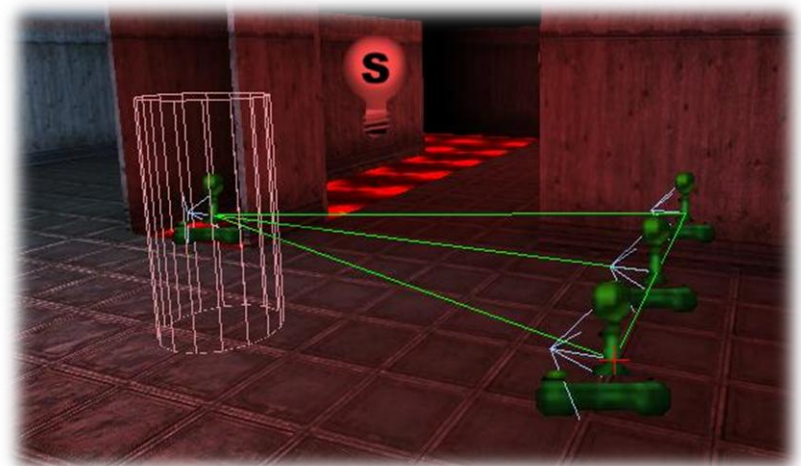


**Tip:** Si al ejecutar el mundo en el Editor se deja presionada la "**Tecla de Ctrl**" se ejecutara en modo de **Espectador**, así podrás ver el comportamiento del Bots.

## GamePlay: PathNodes

Los **Bots** no piensan, estos lo único que hacen es ir de un punto a otro punto el cual se encuentre más cercano teniendo acciones como correr, disparar y tomar las armas que se encuentren más cercano a este. Pero para poder hacer que el bot sepa cómo ir de un área a otra se le tiene que indicar, y esta forma es por los **PathNodes**.

Para esto lo primero es reconstruir los paths  al final sobre todos los "Player Start" se crean caminos entre ellos, de esta manera los bots caminaran hacia ellos mismos, para poder ver los paths los seleccionamos y presionamos la "**Tecla P**"





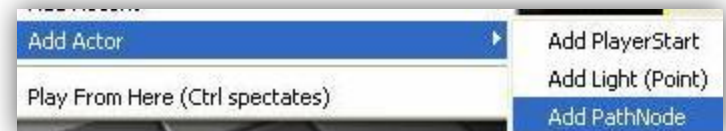


Pero para poder hacer que estos bots vayan de un área a otra, se agregan estos **"PathNode"** en donde el bot lo que hará es caminar en dirección a este punto o regresar donde hallan mas nodos de este tipo.

### Eficientes Paths:

También se debe de considerar el poner solamente los Paths necesarios, para esto se debe de saber bien donde ponerlos, un buen tip es este:

- **SI:** En cada puerta o entrada a una área.
- **SI:** La parte inferior y superior de una escalera o una rampa.
- **SI:** Cualquier lugar en el que un pasillo se vuelve una esquina.
- **SI:** Cualquier lugar en el que un robot puede ir hacia arriba o abajo de una esquina.
- **NO:** A lo largo de un pasillo en puntos intermedios.
- **NO:** En las esquinas de un lugar vacio.



### Coloración en los Paths.

- Morado Claro** – Esto indica que necesitan un salto de gran altura, el cual necesitaran botas para llegar a ese punto.
- Naranja** – El camino de un vehículo con poco espacio.
- Naranja Claro** – El camino de un vehículo con mucho espacio.
- Verde** – Camino Normal.
- Azul** – Camino apretado con poco espacio para caminar.
- Blanco** – Camino muy amplio.
- Rosa** – Camino muy apretado.
- Amarillo** – Camino Forzado.
- Morado** – Camino Avanzado (alguna opción especial).
- Rojo** – Camino restringido para los bots.





## 1.3 JUMP PATHS





## Game Play: Jump Paths

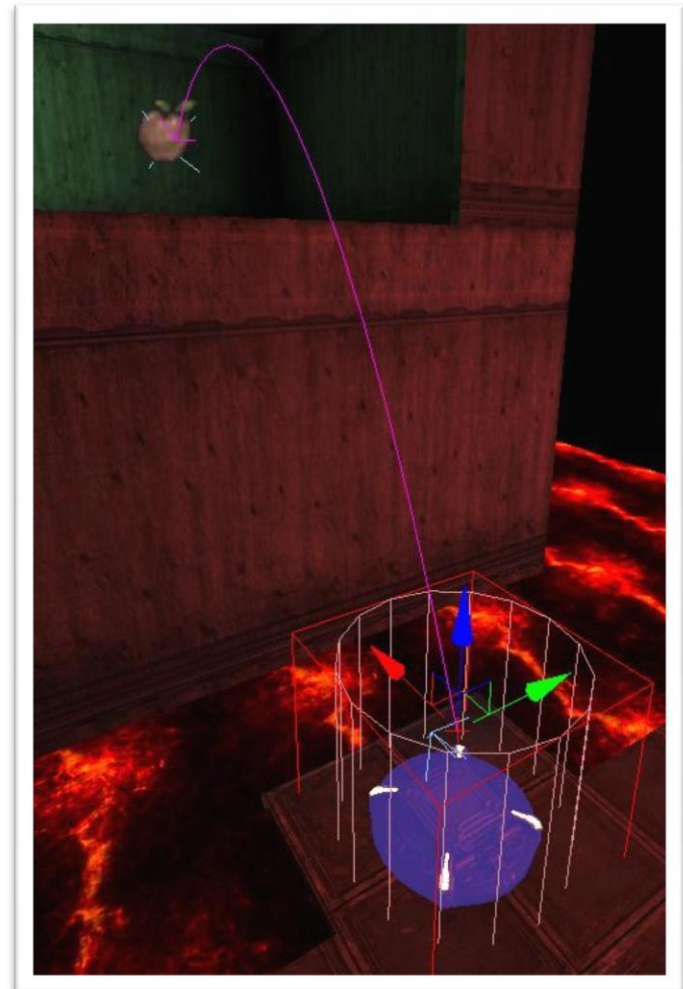
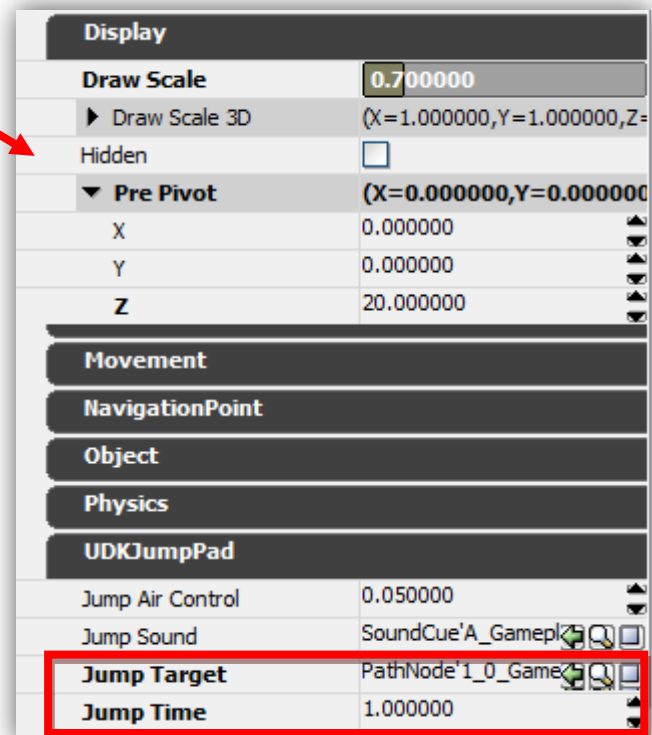
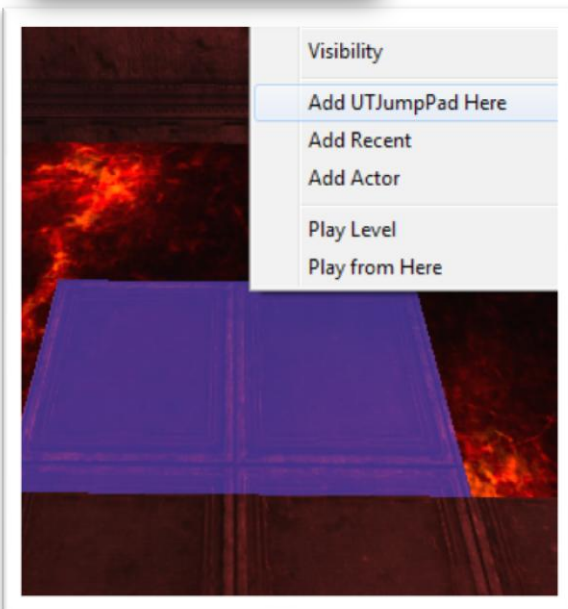
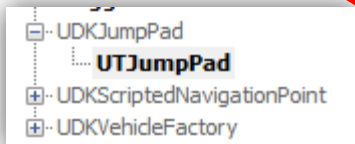
Los **Jumpads** son parte de lo que los bots siguen como puntos de ruta, además de que estos nos permiten llegar lugares con una gran altura la cual no sería fácil tener acceso. Además de que estos Nodos nos permiten dirigir hacia donde queremos que el jugador o el bot salte, con exactitud sobre el área de caída del personaje al brincar, así como controlar el tiempo de duración del salto, controlando de esta manera la curvatura del salto.

1. Abrir el Content Browser: **Actor Classes>UDKJumpPad>UTJumpPad**, y lo agregamos en la escena (Click derecho).
2. Abrimos el panel de propiedades del **JumpPad** y vamos al **UDKJumpPad** en "**Jump Target**" ponemos el Nodo al que queremos que brinque el personaje.

**Tip:** Si escalas el **JumpPad** hay que mover el pivote para que quede sobre el piso.

**Tip:** hay q controlar el Tiempo de acuerdo a la altura a la que debe de saltar.

**Tip:** Salto 48 Unidades, Doble Salto 88 Unidades.





## 1.4 LADDERS (ESCALERAS).



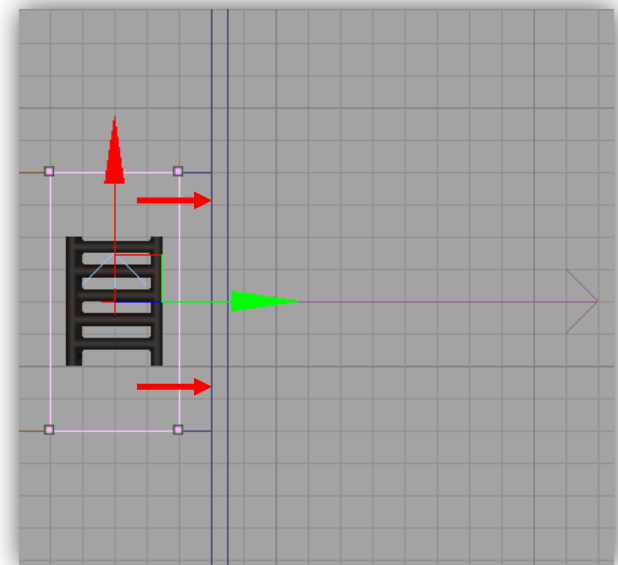
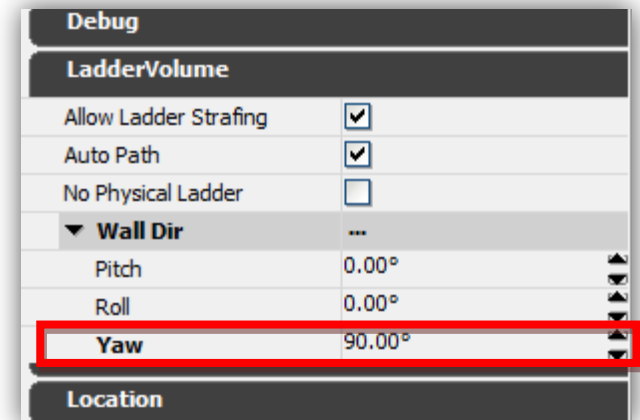
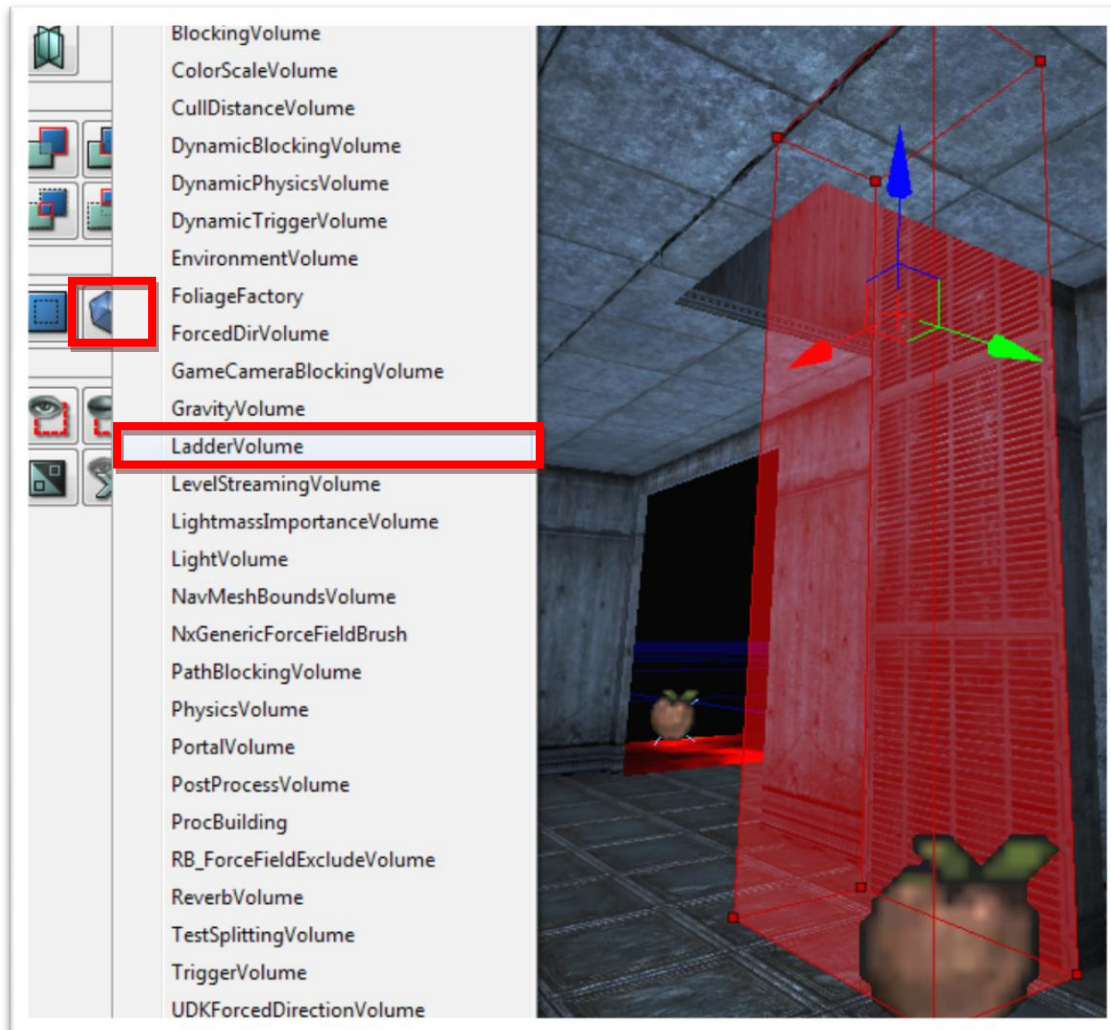




## GamePlay: Ladders

La creación de escaleras en UDK permiten a los bots o a los jugadores el tener la habilidad de escalar por puros verticales, como si estuvieran sobre una escalera, para poder subir o bajar a alguna área.

1. Con el **Builder Brush** (BB) seleccionado creamos las dimensiones adecuadas para que suba el bot o personaje la escalera de una área a otra sin ningún problema.
2. Con el BB seleccionado vamos al "**Add Volume**" y seleccionamos la opción "**Ladder Volume**" → "**Buildin Paths**".
3. Abrimos el panel de propiedades para rotar la orientación de la escalera para que suba por el muro deseado.





## 1.5 TELEPORTERS.



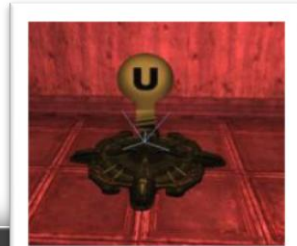

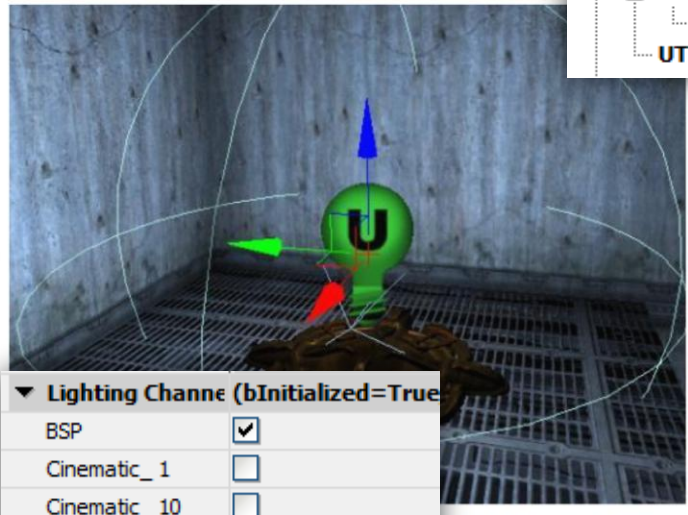




## GamePlay: Teleporters.

Los **Teleporters** permiten trasladarse de un lugar a otro en un instante, UDK tiene tele transportadores automáticos.

1. Abrimos el Content Browser> **Actor Classes>NavigationPoint>Teleporter>UTTeleporterBase>UTTeleporter.**
2. Lo cargamos en la escena, esto lo haremos dos veces, en otro lugar donde queramos que el jugador aparezca.
3. Abrimos el panel de propiedades y en el menú de **Object>Tag>** asignamos un nombre a cada uno de los dos.
4. Abrimos el menú ahora de **"Teleporter>URL"** asignamos la ruta al tele transportador que se quiere ir en cada uno.
5. Por último solo agregamos una luz para el **teleporter**, con atributos de iluminar a objetos **"Dynamicos"**




**Teleporter**

- UTTeleporterBase
- UTTeleporter
- UTTeleporterCustomMesh

▼ **Lighting Channel (bInitialized=True)**

BSP	<input checked="" type="checkbox"/>
Cinematic_1	<input type="checkbox"/>
Cinematic_10	<input type="checkbox"/>
Cinematic_2	<input type="checkbox"/>
Cinematic_3	<input type="checkbox"/>
Cinematic_4	<input type="checkbox"/>
Cinematic_5	<input type="checkbox"/>
Cinematic_6	<input type="checkbox"/>
Cinematic_7	<input type="checkbox"/>
Cinematic_8	<input type="checkbox"/>
Cinematic_9	<input type="checkbox"/>
Composite Dynamic	<input checked="" type="checkbox"/>
Crowd	<input type="checkbox"/>
<b>Dynamic</b>	<input checked="" type="checkbox"/>



Object	
Group	None
Name	UTTeleporter_1
Object Archetype	UTTeleporter'UTGameCo
Tag	UTTeleporter_2
<b>Physics</b>	
<b>Teleporter</b>	
Can Teleport Vehicles	<input type="checkbox"/>
Changes Velocity	<input type="checkbox"/>
Changes Yaw	<input checked="" type="checkbox"/>
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Product Required	None
Reverses X	<input type="checkbox"/>
Reverses Y	<input type="checkbox"/>
Reverses Z	<input type="checkbox"/>
Target Velocity	(X=0.000000,Y=0.000000,Z=
URL	UTTeleporter_1

Object	
Group	None
Name	UTTeleporter_0
Object Archetype	UTTeleporter'UTGameCo
Tag	UTTeleporter_1
<b>Physics</b>	
<b>Teleporter</b>	
Can Teleport Vehicles	<input type="checkbox"/>
Changes Velocity	<input type="checkbox"/>
Changes Yaw	<input checked="" type="checkbox"/>
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Product Required	None
Reverses X	<input type="checkbox"/>
Reverses Y	<input type="checkbox"/>
Reverses Z	<input type="checkbox"/>
Target Velocity	(X=0.000000,Y=0.000000,Z=
URL	UTTeleporter_2



## 1.6 PICKUP FACTORY



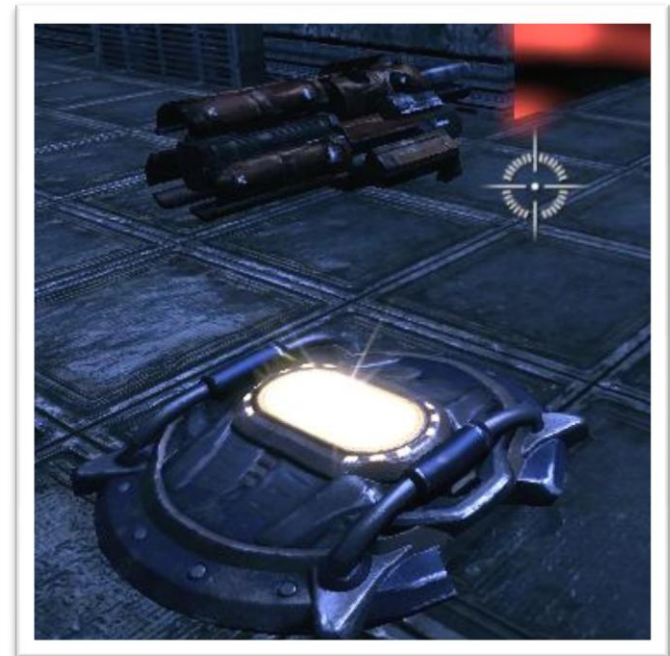
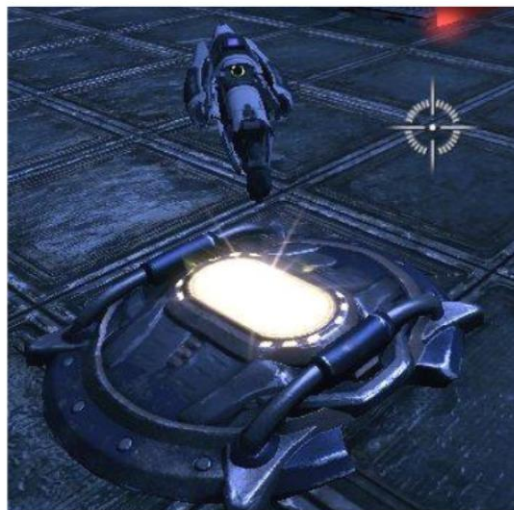
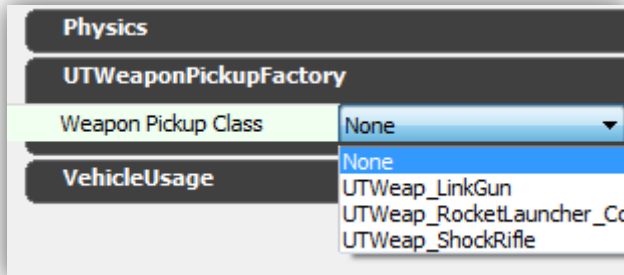
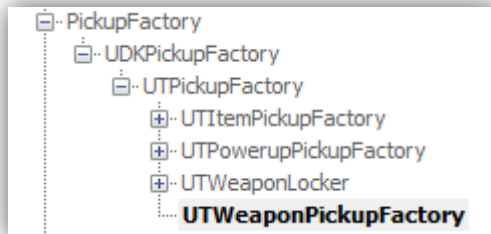


## GamePlay: PickUp Factory

Los PickupFactory: es la habilidad de colocar cargadores de armas en la escena, estos son del mismo juego demo UDK Unreal Tournament, donde tiene 3 armas para poder activar, así como también agregar ítems, como botas, sangre, municiones, etc.

### Armas:

1. Abrimos el Content Browser> **Actor Classes> NavigationPoint>PickUpFactory>UDKPickupFactory>UTWeaponPickupFactory**
2. Lo insertamos en la escena y abrimos el Panel P. y vamos al menú de UTWaponPickupFactory a seleccionar el arma.

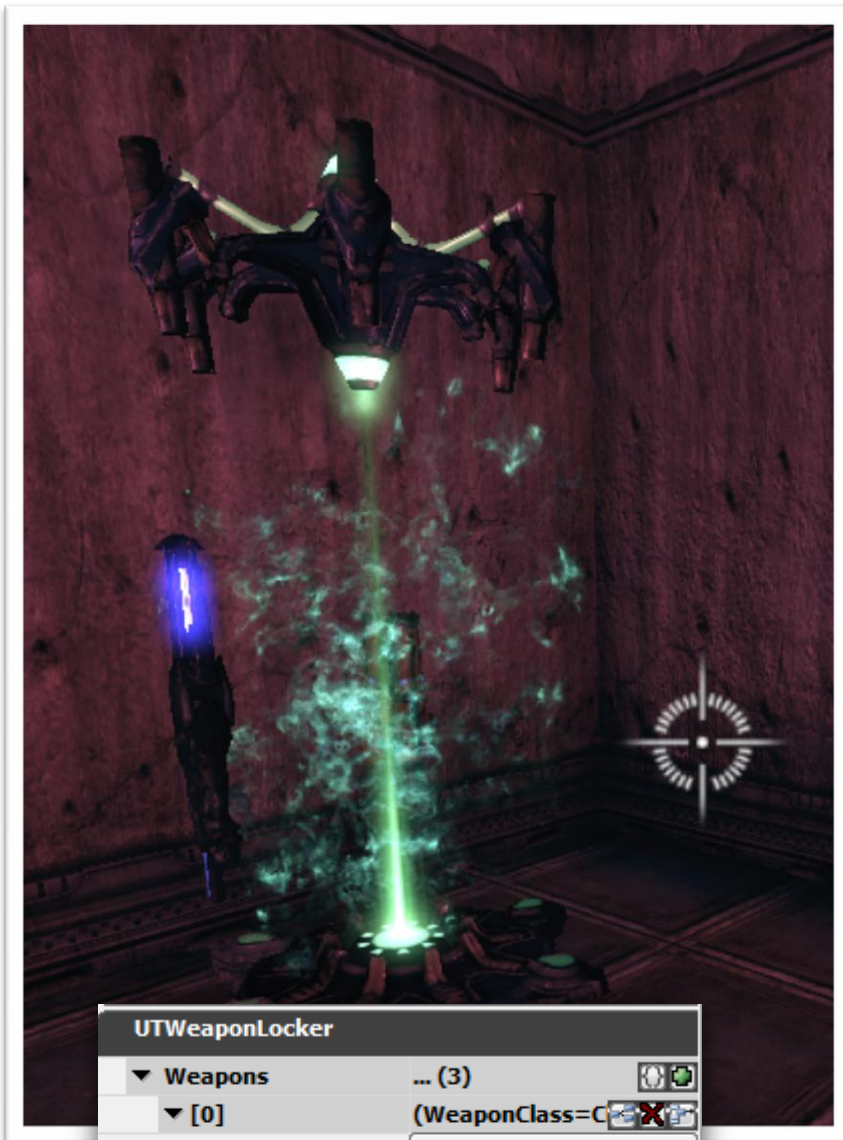




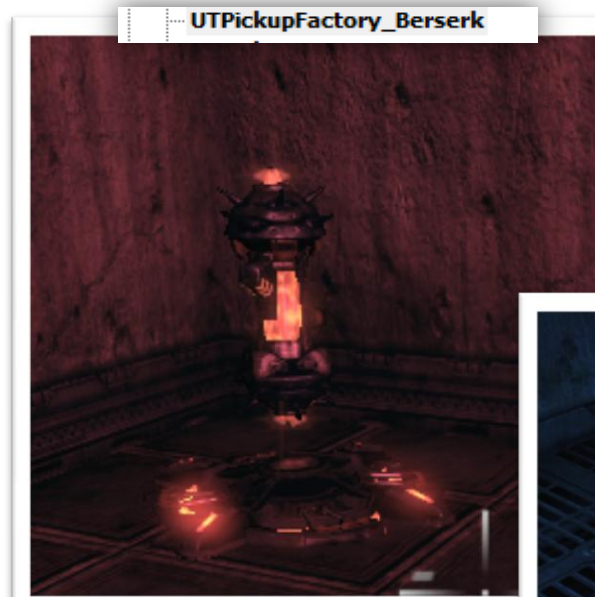


## GamePlay: PickUp Factory

- Content Browser> **Actor Classes**>**NavigationPoint**>**PickUpFactory**>**UDKPickupFactory**:



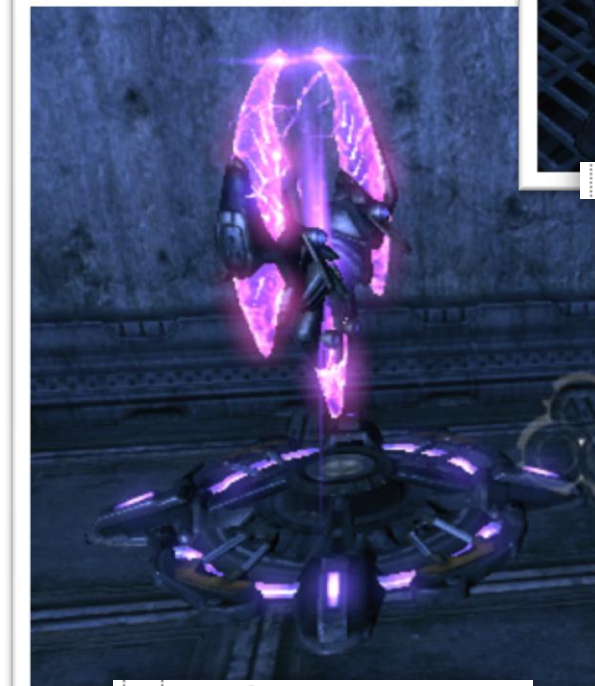
UTWeaponLocker	
▼ Weapons	... (3)
▼ [0]	(WeaponClass=C [X] [icon])
Weapon Class	UTWeap_LinkGun
▼ [1]	(WeaponClass=C [X] [icon])
Weapon Class	UTWeap_RocketLaunche
▼ [2]	(WeaponClass=C [X] [icon])
Weapon Class	UTWeap_ShockRifle



UTPickupFactory\_Berserk



UTPickupFactory\_JumpBoots



UTPickupFactory\_UDamage



## GamePlay: PickUp Factory

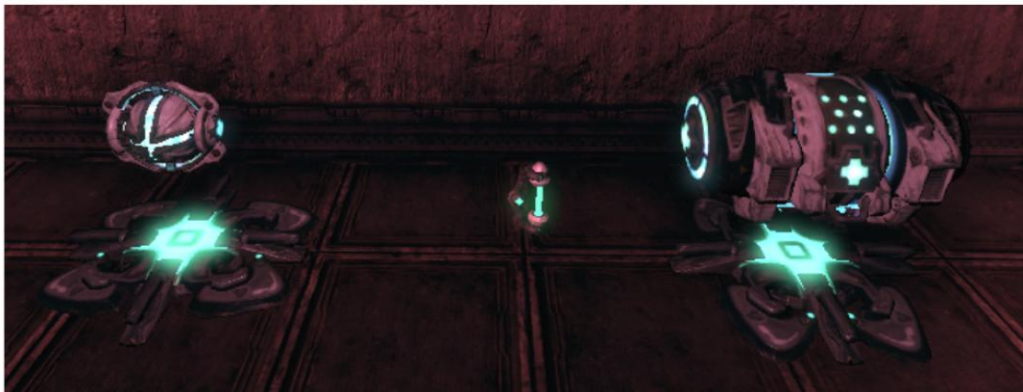
- Content Browser> **Actor Classes**>**NavigationPoint**>**PickUpFactory**>**UDKPickupFactory**>**UTAmmoPickUpFactory**:



- Content Browser> **Actor Classes**>**NavigationPoint**>**PickUpFactory**>**UDKPickupFactory**>**UTArmorPickUpFactory**:



- Content Browser> **Actor Classes**>**NavigationPoint**>**PickUpFactory**>**UDKPickupFactory**>**UTHealdPickUpFactory**:







## 1.7 VEHICLES.



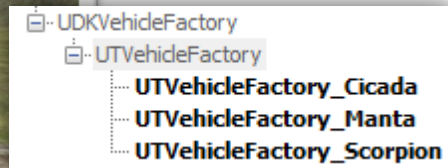




## GamePlay: Vehicles.

Podemos agregar vehículos que ya vienen incorporados en el demo UDK Unreal Tournament.

1. Cargar el archivo "**1\_7\_GamePlay\_Vehicles.udk**"
2. Content Browser> **Actor Classes**>**NavigationPoint**>**PickUpFactory**>**UDKVehicleFactory**>**UTVehicleFactory**





## 1.8 MAPAS: MY MAP INFO



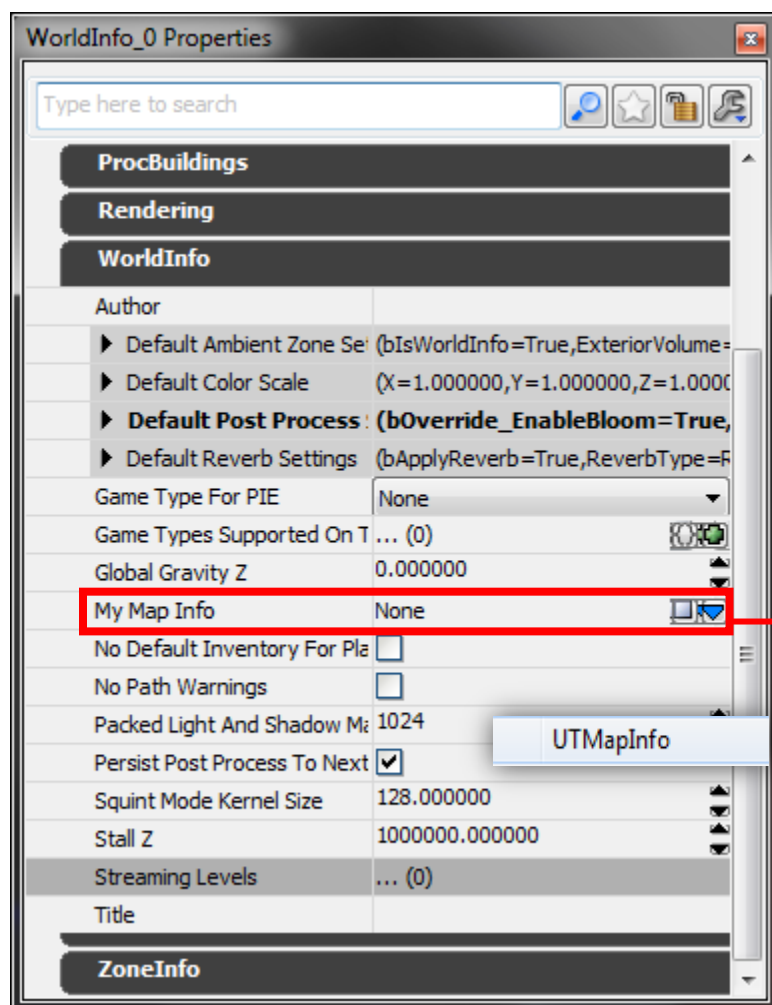


## GamePlay: MyMapInfo

**EJEMPLO:** 1\_8\_GamePlay\_Level\_Map, como hacer el mapa.

Para poder crear juegos de tipo: Team & Death Match, Capture the Flag, vehicle CTF, etc... UDK nos permite rápidamente configurar los valores generales de información del nivel.

1. **View > World Properties >** damos click sobre **"My Map Info"** en la flecha azul y cargamos **UTMapInfo**.



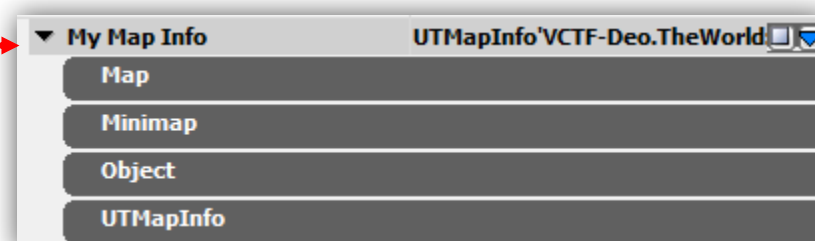
**Game Type For PIE:** Este es el tipo de mapa para el cual se diseña el nivel.

**Game Types Supported on this Map:** Los tipos de niveles que soporta el mapa, para poder jugarlo en otros tipos como team & dead match, etc.

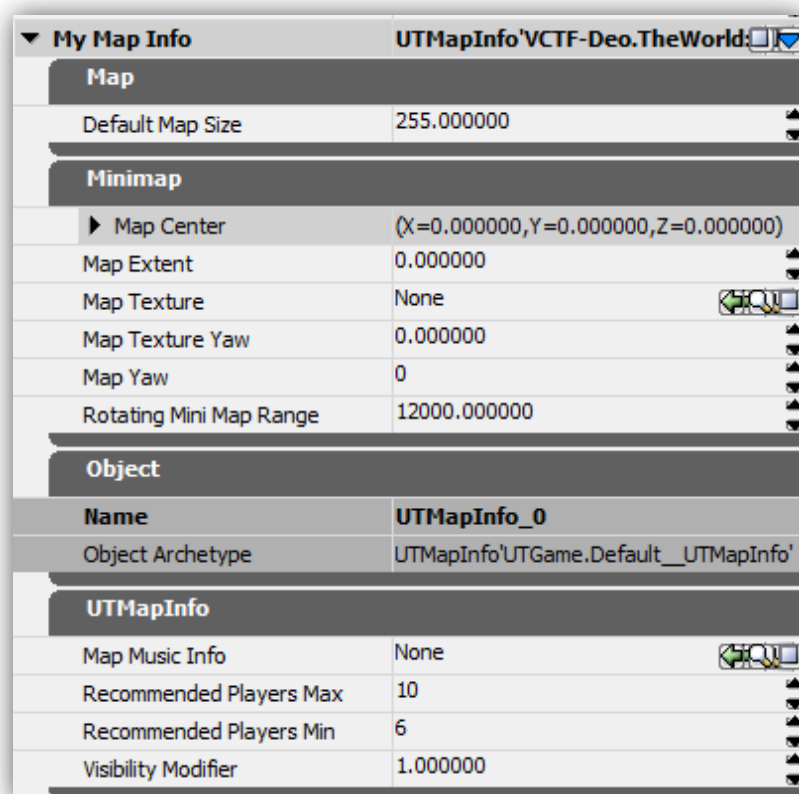
**Global Gravity Z:** Gravedad local del mapa.

**No Default Inventory:** Elimina el HUD y las armas del Jugador.

**My Map Info:** Contiene el detalle general del nivel, la cantidad de personajes, sonido del nivel, mapa, etc.





**MAP:**

**Default Map Size:** El tamaño del mapa que sale en CF.

**MINIMAP:**

**Map Center:** Posición en X & Y, modifica la posición del personaje en el mapa, y dependerá de los valores **"Default Map Size"** y/o **"Map Extent"**.

**Map Extent:** El radio del mapa, cuan se extenderá a partir del centro, usado en minimaps.



**Map Texture:** La ruta de localización que usara de la textura como mini mapa (1024px o 512px).

**Map Texture Yaw:** Rota los grados de posición del mapa (360°).

**Map Yaw:** Rota la posición de los jugadores en base al mapa (360°).

**Rotating Mini Map Range:** Rango de rotación del mapa.

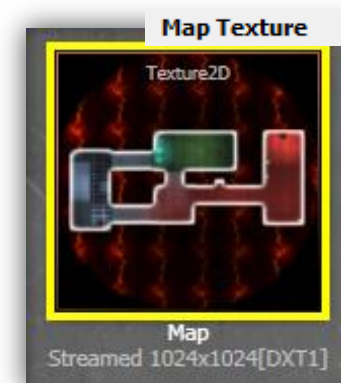
**UTMapInfo:**

**Map Music Info:** Contenido de un paquete con sonidos, en diferentes etapas del juego.

**Recommended Player Max:** máximo de jugadores permitidos en la escena.

**Recommended Player Max:** mínimo de jugadores base en la escena.

**Visibility Modifier:** Modificador de visibilidad/rango de cálculo de Inteligencia Artificial (0 a 1) - **difficultad**.



**Nota:** Debes de copiar el archivo en la ruta de Mapas de UDK, asi como la textura de Mapa que uses.  
Mira el Tema 1.0 Mapas y Formatos, si tienes alguna duda.



## 1.9 TEAM & DEATH MATCH





## Gameplay: Team & Death Match

Para crear un nivel Team y Death Match, solamente necesitamos agregar "Player Start", para que de aquí salgan los bots o el mismo jugador reales que estén en la escena.

**Content Browser>Actor Classes>Navigation Point>PlayerStart**

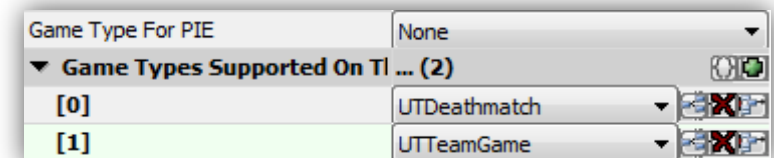
**PlayerStart**



Una vez que se agregaron los Spawners para los jugadores/Bots, solo tenemos que decirle que tipo de mapa será.

**Game Type for PIE:** Esta opción es para cuando no hemos definido el nombre del mapa (nomenclatura) y queremos correr el nivel como si tuviera la nomenclatura, es bueno para cuando se está haciendo las pruebas casi finales.

**Game Types Supported on this Map:** El siguiente paso es decirle que tipo de mapa soportara el nivel, si ya tenemos definido la nomenclatura del nombre del mapa, este valor se agregara automáticamente.





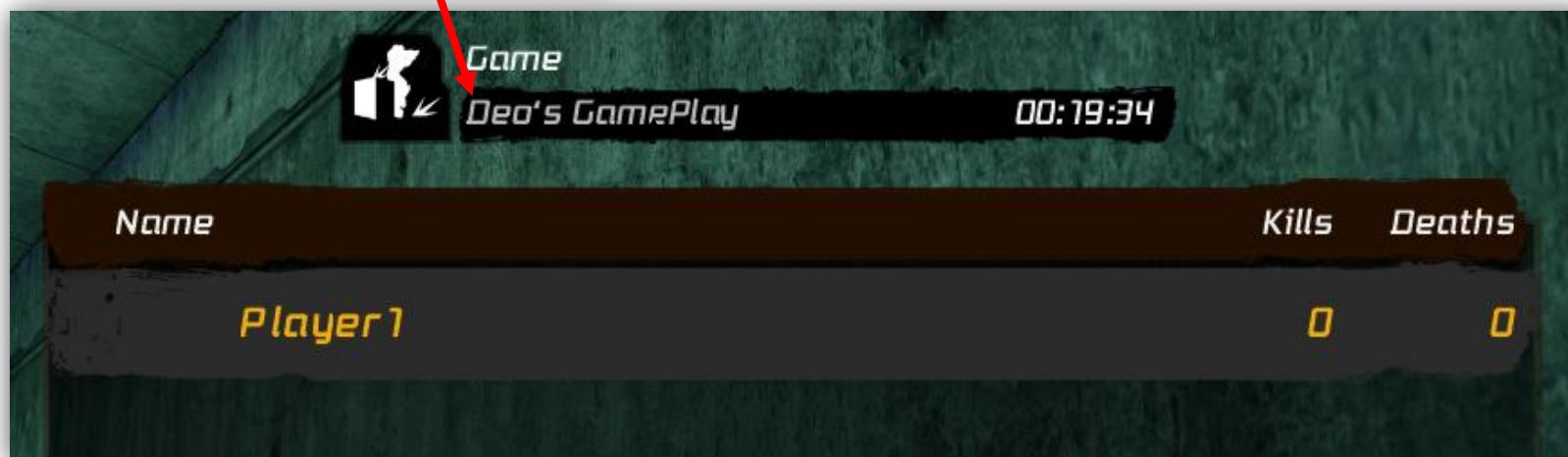


Por último solamente cargamos el paquete de audio de la escena.

También ponemos la cantidad de personajes mínimos y máximos recomendados, cuando entramos al panel de configuración del mapa.

UTMapInfo	
<b>Map Music Info</b>	UTMapMusicInfo' [icon]
Recommended Players Max	10
Recommended Players Min	6
Visibility Modifier	1.000000

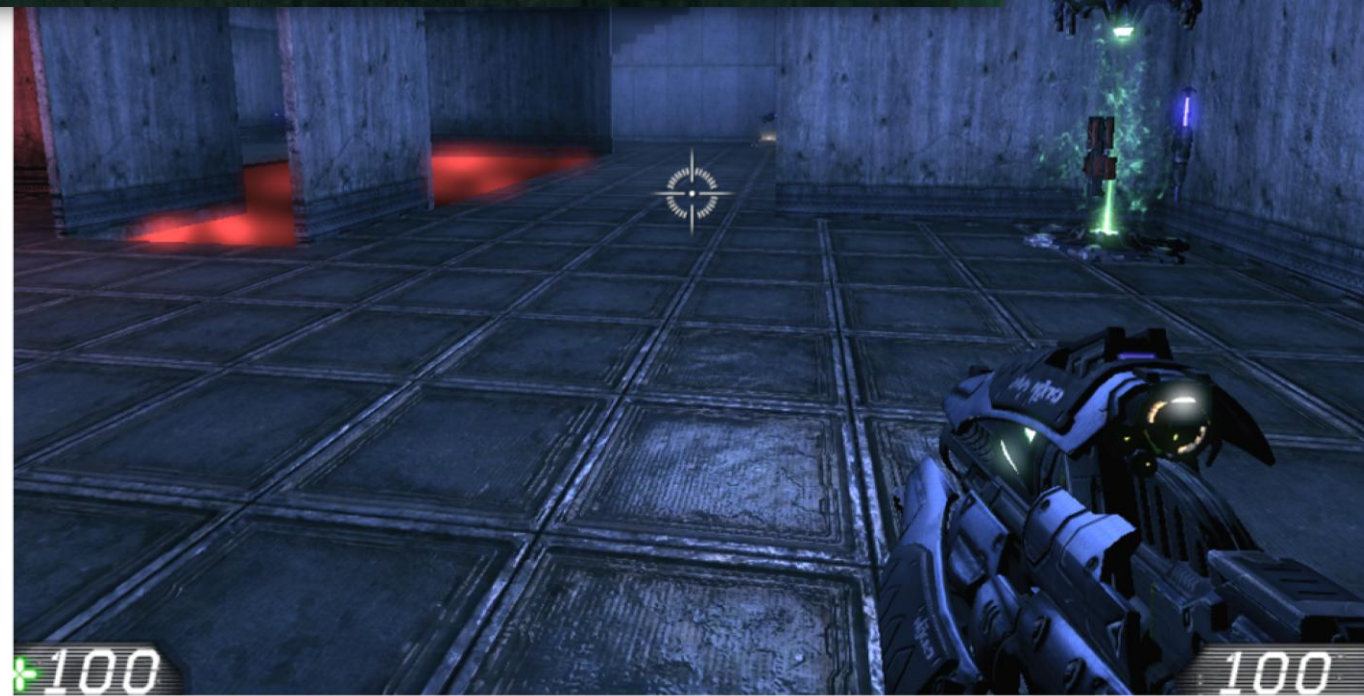
Title Deo's GamePlay



### Nota:

Debes de copiar el archivo en la ruta de Mapas de UDK.

Mira el Tema 1.0 Mapas y Formatos, si tienes alguna duda.





## 1.10 CAPTURE THE FLAG.

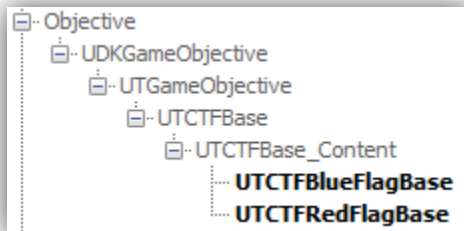




## Gameplay: Capture the Flag

Para crear un nivel con soporte para "Capture the Flag", lo primero que debemos hacer, es agregar las bases de la bandera, tanto para el equipo rojo como el azul.

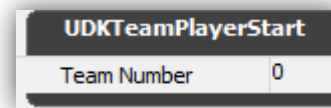
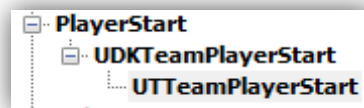
**Content Browser>Actor Classes>Navigation Point>Objective**



El siguiente paso es agregar "Player Start" en la escena, pero estos deben de ser jugadores de tipo por "Equipo".

**Content Browser>Actor Classes>Navigation Point>PlayerStart**

**UDKTeamPlayerStart 0 = Rojo y 1 = Azul**

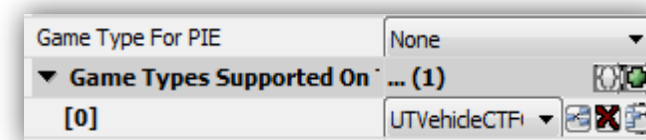






**Game Type for PIE:** Esta opción es para cuando no hemos definido el nombre del mapa (nomenclatura) y queremos correr el nivel como si tuviera la nomenclatura, es bueno para cuando se está haciendo las pruebas casi finales.

**Game Types Supported on this Map:** El siguiente paso es decirle que tipo de mapa soportara el nivel, si ya tenemos definido la nomenclatura del nombre del mapa, este valor se agregara automáticamente.

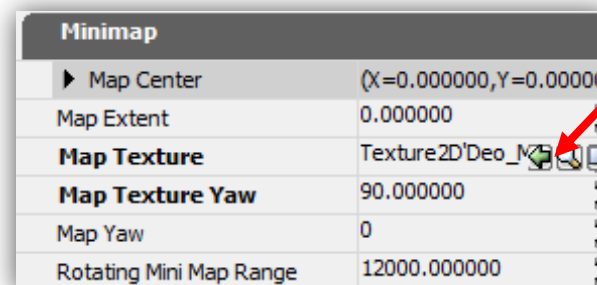


Ahora hay que crear un **paquete** que contenga la textura del Mapa, esta puede ser de **512px o 1024px**. El nivel CTF debe de tener un mapa, para saber donde está localizado las banderas.

Hay que cargar la textura en el mapa y ajustar los valores de rotación para girar el mapa si es necesario.

Por último solamente cargamos el paquete de audio de la escena.

También ponemos la cantidad de personajes mínimos y máximos recomendados, cuando entramos al panel de configuración del mapa.



**Nota:** Debes de copiar el archivo en la ruta de Mapas de UDK, asi como la textura de Mapa que uses.

Mira el Tema 1.0 Mapas y Formatos, si tienes alguna duda.

