

## Atlas Bakery Tool

- **Descripción:**

Esta herramienta combina múltiples mallas y texturas en un único atlas, optimizando el uso de draw calls y reduciendo el impacto en el rendimiento. Es ideal para preparar modelos y escenarios para entornos con limitaciones de rendimiento, como juegos móviles o VR.

---

### Pasos para usar la herramienta:

1. **Configuración Inicial:**

- Asigna el script **AtlasBakery** al GameObject raíz que contiene las mallas que deseas combinar.
- Configura el método de combinación en el componente:
  - **OneMeshPerMaterial:** Una malla por material.
  - **AllInOne:** Combina todas las mallas en una sola.
  - **JustMaterialColors:** Utiliza solo los colores de los materiales.
  - **OnlyAnima2dMeshes:** Aplica solo a mallas de Anima2D.

2. **Ajuste de parámetros del atlas:**

- Define la resolución del atlas seleccionando una opción en **Atlas Resolution** (ej., 1024x1024, 2048x2048).
- Configura el padding entre texturas con **Atlas Padding** para evitar superposición de píxeles en los bordes.

3. **Personalización de mapas adicionales (opcional):**

- Activa y configura propiedades como:
  - **Normal Map Support:** Soporte para mapas normales.
  - **RMAE Support:** Combina texturas de Rugosidad, Metalicidad, y Emisión.
  - **Auxiliary Maps:** Mapas personalizados para datos específicos.

4. **Combinar y aplicar:**

- Haz clic en **Recalculate Textures Sizes** para recalcular los tamaños de textura en función de las configuraciones.
- Haz clic en **Apply Texture Size** para aplicar los cambios.
- Finaliza la combinación haciendo clic en **Combine Meshes**, lo que genera un GameObject con las mallas combinadas.

5. **Guardado de resultados:**

- Configura **Save Data in Assets** para guardar los resultados directamente en el proyecto.
  - Opcionalmente, habilita **Save Prefab of Merge** para generar un prefab del modelo combinado.
- 

### Notas importantes:

- **Soporte de texturas:**

Las texturas originales se procesan automáticamente para ajustarse a las configuraciones del atlas. El soporte incluye:

- Texturas principales (Main Texture).
- Mapas normales (Normal Maps).
- Mapas de Rugosidad y Metalicidad (RMAE).
- Mapas de Altura, Oclusión, y otros mapas auxiliares.

- **Requisitos:**

- Asegúrate de que todas las mallas tengan asignados materiales con texturas válidas.
- La herramienta es compatible con materiales estándar y otros shaders que utilicen mapas comunes.

- **Limitaciones:**

- El número total de vértices no debe exceder los límites de Unity (65k para mallas de 16 bits, 4.2 millones para mallas de 32 bits).
- Si las texturas no son legibles, la herramienta genera copias temporales para procesarlas.

- **Optimización:**

- La herramienta es especialmente útil para reducir draw calls en escenas complejas, permitiendo un mejor rendimiento en hardware de baja capacidad.