

# Pinta Patrones v2.0.0

## Índice

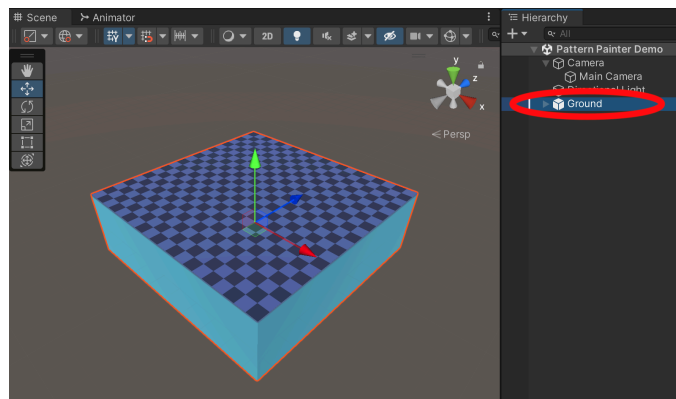
<a href="#">Índice.....</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">Introducción.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Características Clave.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Primeros Pasos.....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Paso 1: Modo de Proyección.....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Paso 2: Configuración del Prefab.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">Paso 3: Configuración de Alineación (Opcional).....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Notas y Limitaciones.....</a>	<a href="#">11</a>
<a href="#">Configuración.....</a>	<a href="#">13</a>
<a href="#">Transparencia de la Vista Previa.....</a>	<a href="#">13</a>
<a href="#">Selección de Idioma.....</a>	<a href="#">13</a>
<a href="#">Soporte técnico.....</a>	<a href="#">13</a>

# Introducción

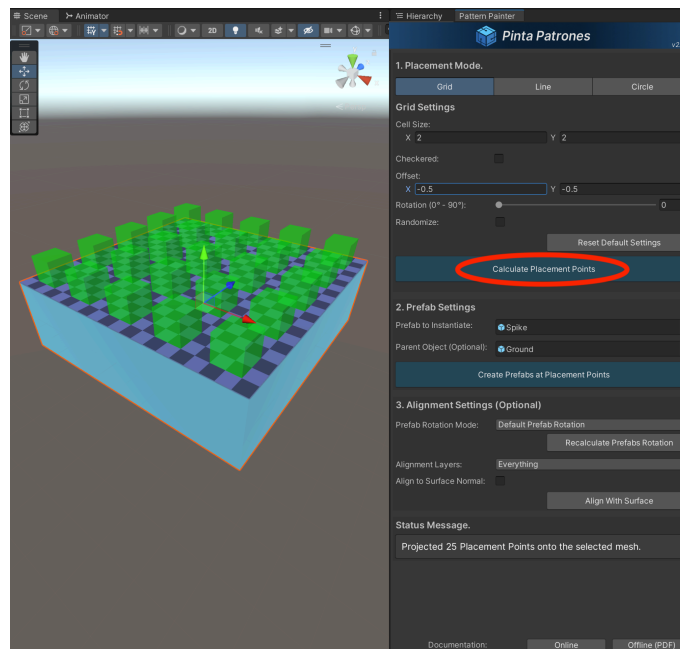
Pinta Patrones es una herramienta para el Editor de Unity diseñada para agilizar el diseño de niveles, la creación de prototipos y los flujos de trabajo de desarrollo de juegos.

Le permite colocar de manera eficiente GameObjects en su escena utilizando diversos patrones geométricos:

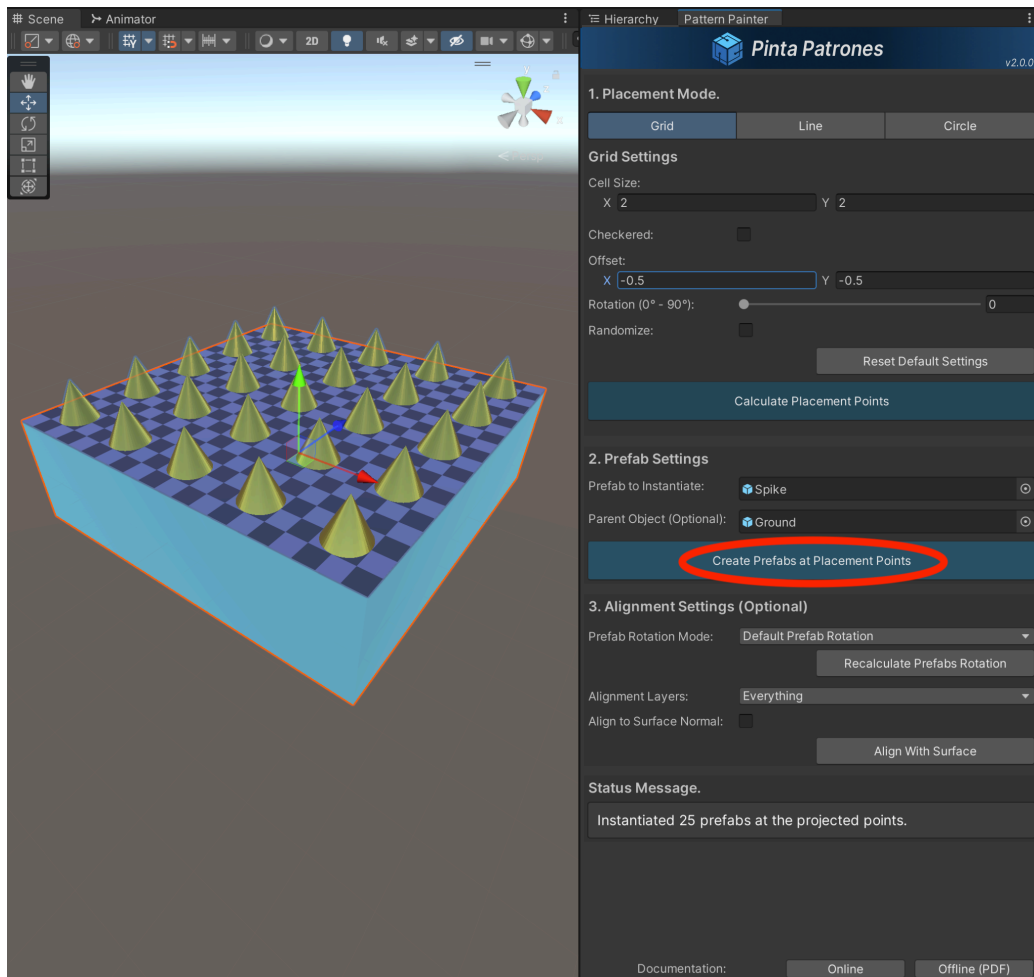
1. Seleccione un GameObject en la Vista de Escena o la Jerarquía para usarlo como la superficie base sobre la cual se proyectará el patrón geométrico.



2. Projete un patrón de Puntos de Proyección sobre el GameObject seleccionado y ajústelo según tus necesidades.



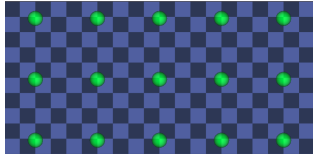
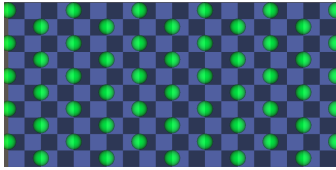
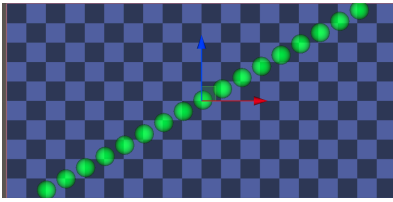
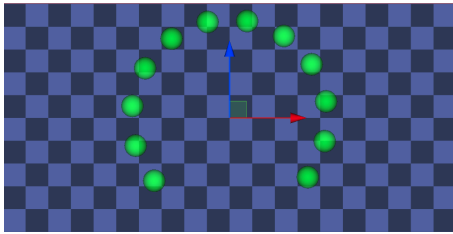
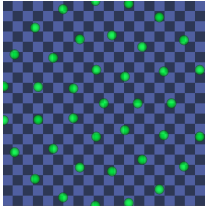
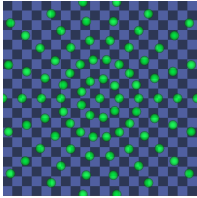
3. Cree un Prefab en cada Punto de Proyección o, de manera opcional, alinéelos a otras superficies según las Capas seleccionadas.



## Características Clave

Pinta Patrones está diseñado para ser intuitivo y eficiente, permitiéndote acelerar el desarrollo de su juego.

- Proyecta diversos patrones geométricos, como:

<p>Una cuadrícula rectangular.</p> 	<p>Una cuadrícula rectangular en patrón de tablero de ajedrez.</p> 
<p>Una línea recta.</p> 	<p>Una línea circular.</p> 
<p>Círculos concéntricos.</p> 	<p>Líneas radiales desde el centro.</p> 

- Personaliza los patrones según sus necesidades:
  - Desplazamiento del centro.
  - Rotación del patrón.
  - Puntos aleatorios.
  - Tamaño de celda.
  - Patrón en tablero de ajedrez.
  - Espaciado en línea.
  - Circunferencia del círculo.
  - Intervalos de círculos concéntricos.
  - Radio del agujero interno.
- Otras funciones clave:
 

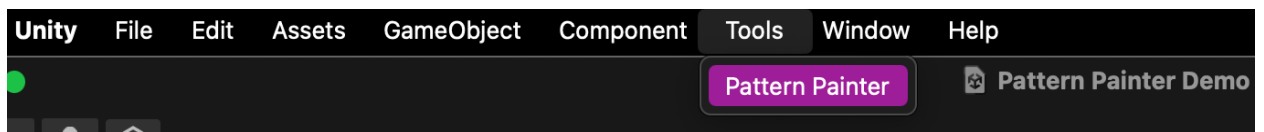
Vista previa en tiempo real de dónde se crearán los prefabs, con una estimación de tamaño para evitar sobrecargar la superficie base.
- Anida todos los Prefabs creados bajo un GameObject "padre" para mantener su escena organizada.
- Recalcula la rotación de los Prefabs creados para:
  - Orientar hacia el centro del patrón.
  - Orientar alejándose del centro.
  - Rotación aleatoria.
- Proyecta los Prefabs sobre terrenos u otras superficies en una Máscara de Capa.
  - Configura el patrón en una superficie plana temporal y luego proyecta los objetos sobre un terreno irregular.
- Opcionalmente, alinea el vector "up" de los Prefabs creados con la normal de la superficie.
- Función de "Deshacer" para revertir la creación de Prefabs y su alineación con otras superficies.
- Mensajes de estado y consejos útiles en un área de texto integrada de "Mensajes de Estado".
- Posibilidad de cancelar procesos largos en cualquier momento.
- Documentación disponible en línea y sin conexión (PDF).
- Interfaz traducida a varios idiomas.
- Compatible con cualquier pipeline de renderizado: Built-in, URP y HDRP.

# Primeros Pasos

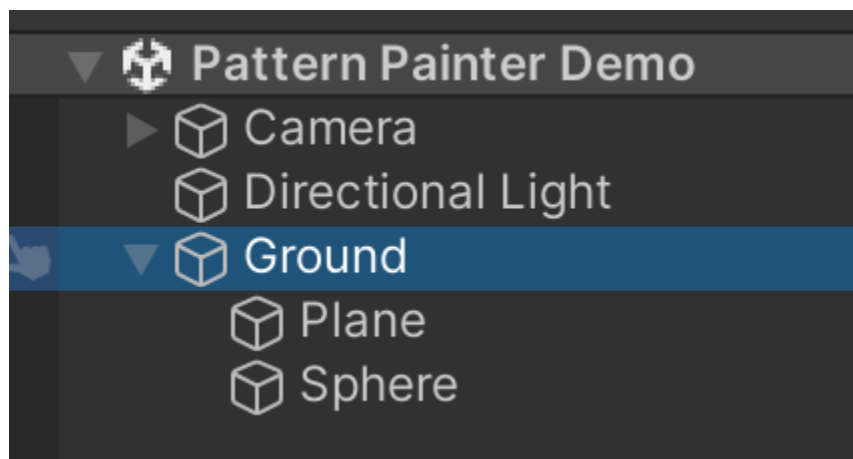
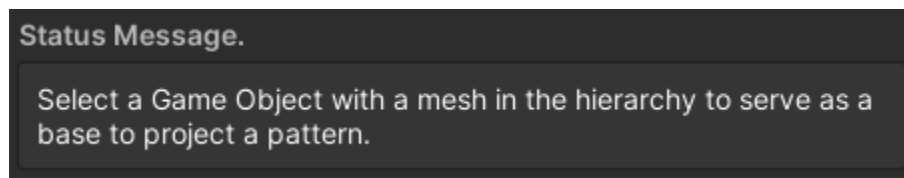
Para crear su primer patrón:

## Paso 1: Modo de Proyección

- a) Abra la interfaz de usuario de Pinta Patrones haciendo clic en "Tools > Pattern Painter".



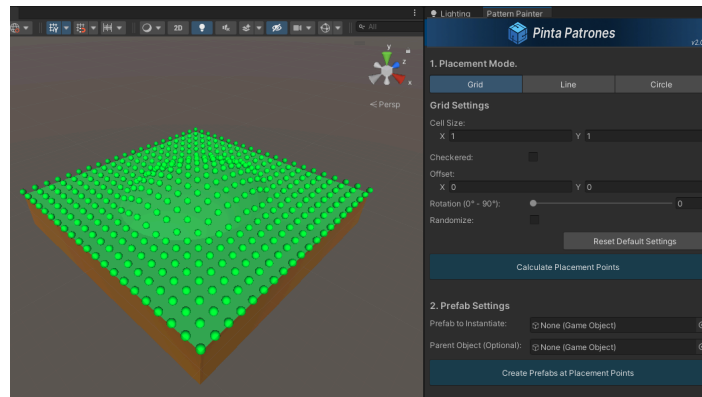
- b) Seleccione un único GameObject en la escena que sirva como superficie base donde se generarán los Puntos de Proyección.



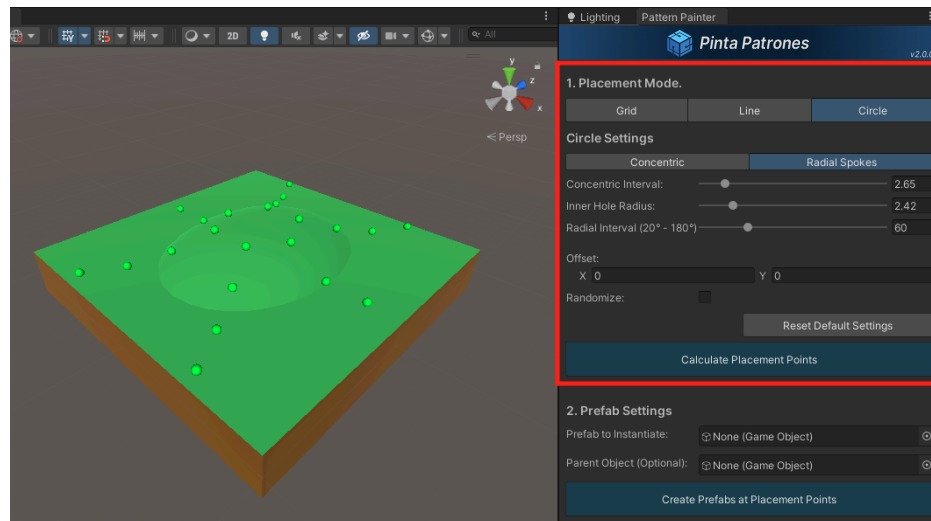
- i) Esto debería mostrar un patrón de esferas verdes en la escena proyectadas sobre su GameObject seleccionado. Esta es una 'vista previa en vivo' de los Puntos de Proyección donde su Prefab seleccionado se creará en el siguiente paso (Paso 2).
- ii) El GameObject seleccionado debe tener al menos un Mesh en sí mismo o en sus hijos; puede o no tener un Collider, pero los Puntos

de Colocación se calculan a partir de los Meshes encontrados bajo el GameObject seleccionado.

- iii) Puedes combinar diferentes GameObjects con Meshes bajo un único padre y seleccionar el GameObject padre como la "superficie base".
- iv) Si no ve el patrón de esferas verdes:
  - Acerque con la cámara al GameObject seleccionado.
  - Ajuste la configuración del patrón para reducir la cantidad de Puntos de Proyección proyectados.

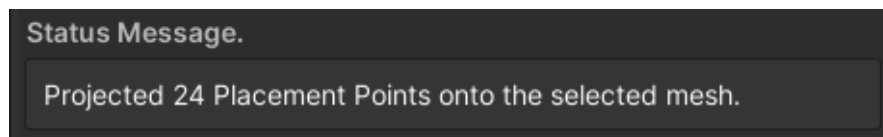
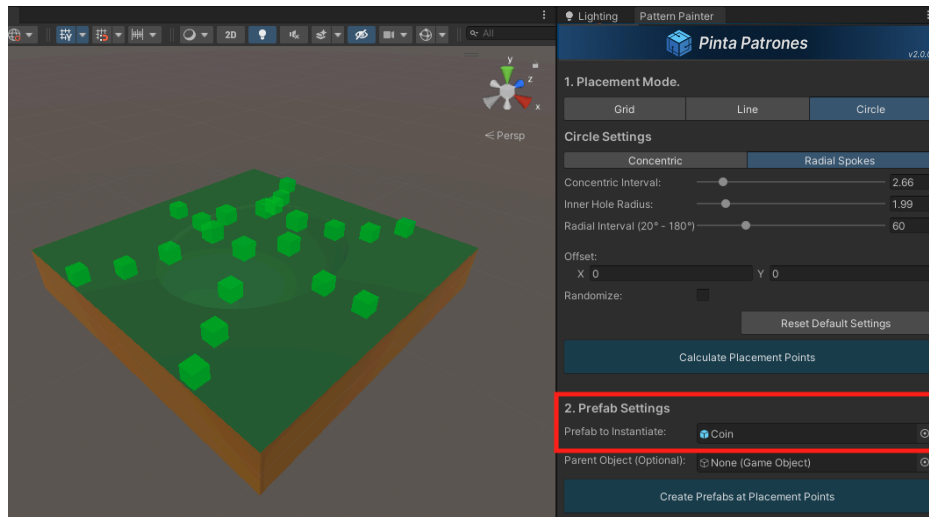


- c) Seleccione el patrón que desee crear y haga clic en "Calcular Puntos de Proyección".

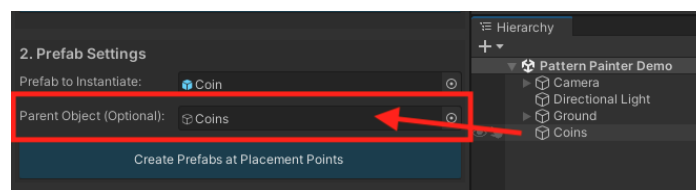


## Paso 2: Configuración del Prefab

- a) Seleccione un Prefab o un GameObject de la Jerarquía en el campo "Prefab a Instanciar". Este será el Prefab generado en cada Punto de Proyección.
  - i) Las esferas verdes cambiarán a cajas del tamaño del Bounding Box del Prefab, permitiéndole ajustar el tamaño del patrón según el Prefab seleccionado.

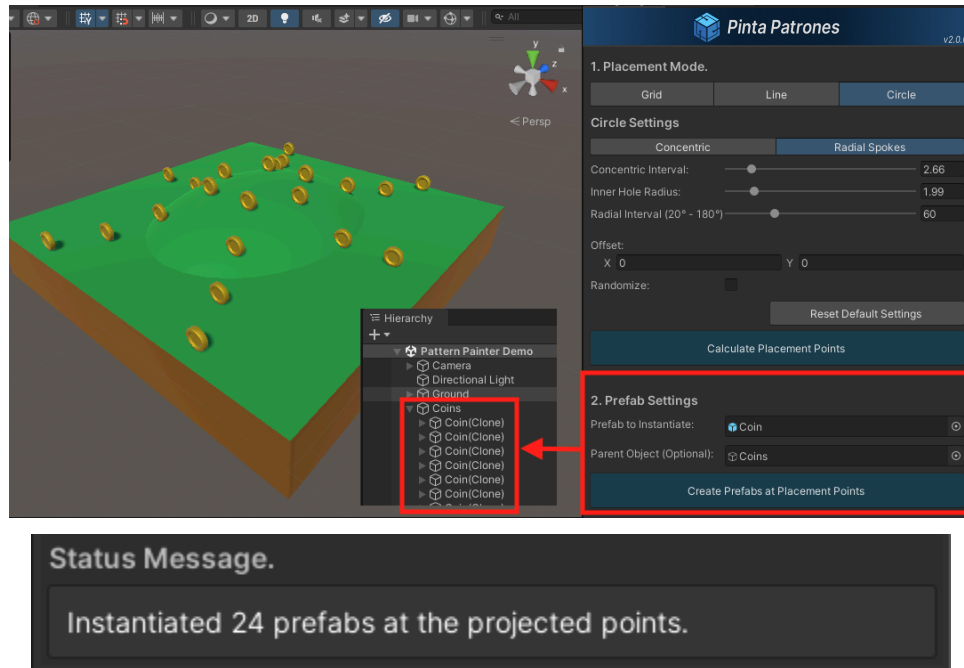


- b) Opcionalmente, selecciona un GameObject padre de la Jerarquía en el campo "Objeto Padre" para anidar los nuevos objetos y mantener su escena organizada.





c) Haga clic en "Crear Prefabs en Puntos de Proyección".

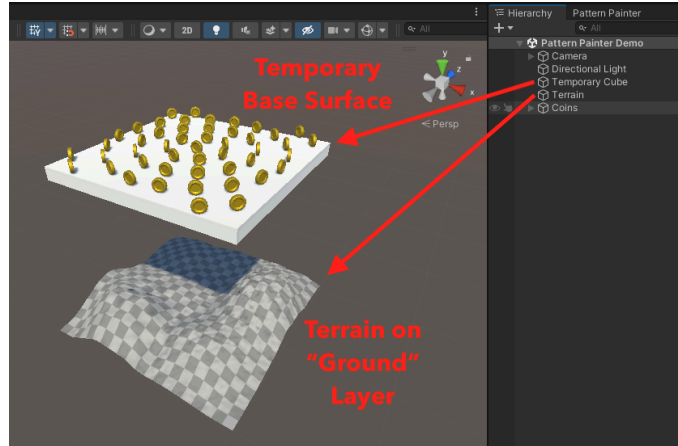


### Paso 3: Configuración de Alineación (Opcional)

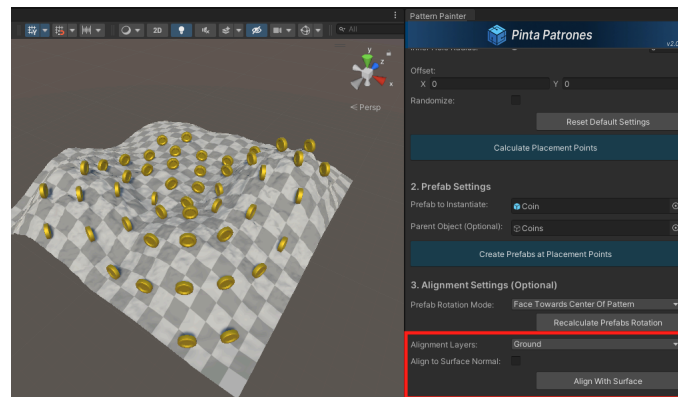
a) Puede modificar la rotación inicial de los GameObjects generados seleccionando una opción en el menú desplegable "Modo de Rotación de Prefabs" y haciendo clic en "Recalcular Rotación de Prefabs".



b) Para alinear los GameObjects creados a un terreno u otra superficie:  
i) Primero, cree un cubo temporal que sirva como superficie base.



- ii) Después, seleccione la Capa de Alineación del terreno y haga clic en "Alinear con Superficie".



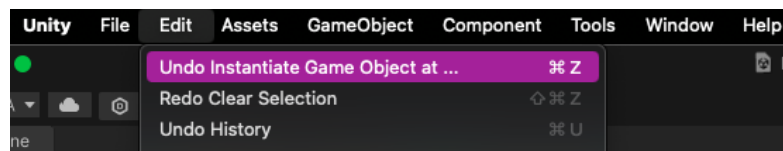
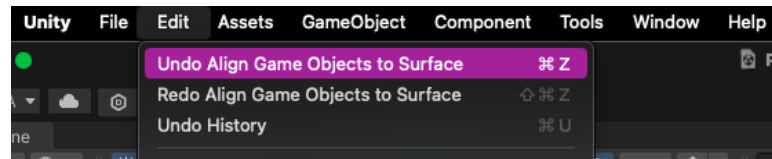
- iii) Requisitos para alinear los objetos a una superficie con éste método:
- 1) La Capa de la superficie de destino debe estar seleccionada en las Capas de Alineación.
  - 2) Your target surface must have a Collider (in the case of aligning to a terrain or other target surface, a Collider IS required)
  - 3) Your surface must be placed below (at a lower Y position in the world-space) the “base surface” where the Game Objects are created.

# Notas y Limitaciones.

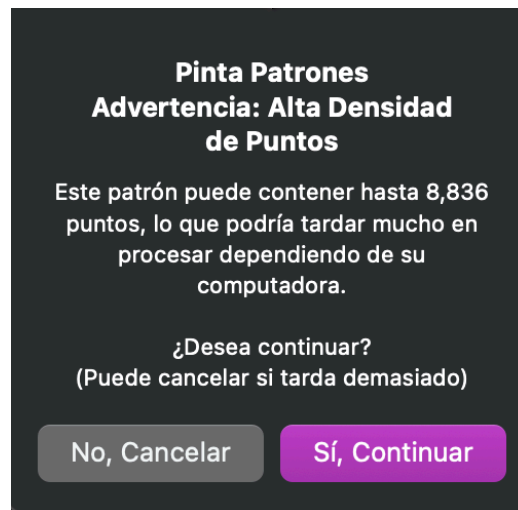
Pinta Patrones mejora la velocidad de diseño de niveles en múltiples casos, pero tiene algunas limitaciones:

Éstas son algunas de las limitaciones y notas aplicables a la versión actual:

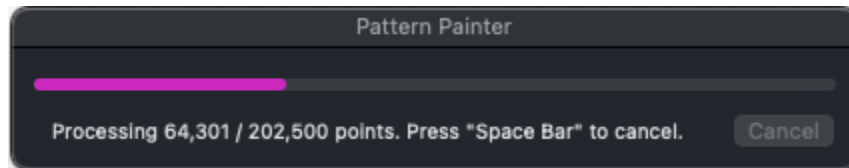
- Pinta Patrones sólo funciona con entornos en 3D y no ha sido probado en 2D todavía y como proyecta puntos hacia abajo en el eje vertical (Y), lo más probable es que no funcione para entornos en 2D todavía.  
Si hay una demanda para esta función, voy a agregar esta funcionalidad para ayudar a los desarrolladores de juegos en 2D.
- Puede Deshacer y Rehacer la creación de GameObjects en su escena, al igual que la alineación en otras superficies.



- Si intenta crear un patrón demasiado denso o en una superficie muy grande, recibirá una advertencia sobre el tiempo de procesamiento.



- Si decide continuar y el proceso tarda demasiado, puedes cancelarlo presionando la Barra de Espacio.



- Pinta Patrones funciona con superficies base muy grandes, no se recomienda hacerlo en un proyecto comercial. Hay una gran sobrecarga asociada con el seguimiento de tantos Puntos de Proyección o la instanciación de tantos GameObjects. Esta no es una herramienta recomendada para colocar flora en un terreno extenso, por ejemplo. Para ese tipo de casos de uso, considere explorar herramientas de terreno, object pooling, etc
- De igual manera, si utiliza Pinta Patrones para crear nuevos Prefabs proyectando patrones sobre otros GameObjects (como picos en un cilindro, por ejemplo), recuerde combinar o cocinar los Meshes para mejorar el rendimiento, en lugar de hacer que el motor realice el seguimiento de múltiples transforms en el proyecto publicado.
- En la versión actual, el GameObject que seleccione como superficie base debe tener altura. Esto significa que Pinta Patrones podría tener dificultades para proyectar puntos sobre un Plano sólo, pero si el Plano es un "hijo" de otro GameObject que tenga un Mesh con cierta altura, debería funcionar correctamente.
- En la versión actual, solo reconoce un GameObject seleccionado como superficie base a la vez.

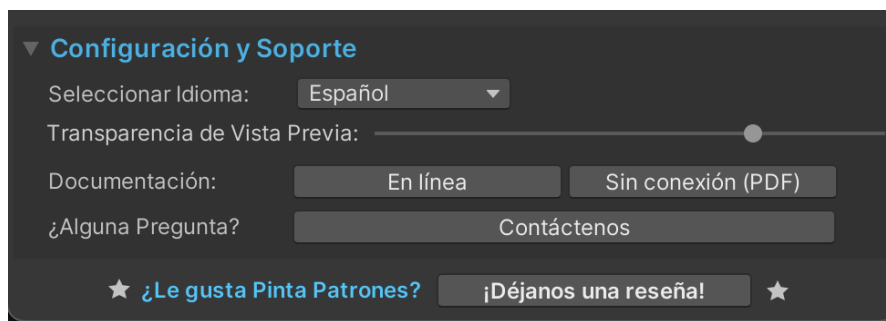
# Configuración

## Transparencia de la Vista Previa.

Puede ajustar la transparencia de la vista preview de su GameObject usando los ajustes en la sección de “Configuración y Soporte”

## Selección de Idioma.

Para cambiar el idioma del interfaz, selecciónelo del menú de idiomas:



## Soporte técnico

Para más información, soporte técnico o solicitud de funciones, contáctenos a través de nuestro sitio web: [🌐 PatternPainter.com](https://www.patternpainter.com)

Si está disfrutando de la herramienta, por favor déjenos una reseña en la [página de Unity Asset Store](#).

Gracias!