Mosaicos con "cheese slopes"

Por Katie Walker (eilonwy77)

Los Mosaicos con "cheese slopes" son una forma divertida, pero a menudo difícil, de añadir más detalles a las creaciones con LEGO®. El uso de los pequeños "slopes" permite ángulos en un mosaico que son difíciles de obtener con métodos más tradicionales. Este tutorial intentará explicar cómo crear tu propio mosaico con "cheese slopes" y porqué tal vez quieras hacerlo.

Parte 1: ¿Qué es un mosaico con "cheese slopes"?

Un mosaico con "cheese slopes" es un mosaico hecho principalmente con lo que Bricklink llama "Slope 30 1 x 1 x 2.3". El mosaico se compone de "slopes" (y en ocasiones pequeños "plates" o "tiles") dispuestos en patrones o imágenes. Un mosaico con "cheese slopes" puede ser de una imagen reconocible, texto, dibujos geométricos, u otra ornamentación. Algunas veces será un mosaico independiente, pero más a menudo se utilizará como parte de una creación más grande. Los constructores han utilizado mosaicos con "cheese slopes" para hacer muchas cosas diferentes: vitrales, pisos de baldosas, alfombras de lujo, pinturas en galerías de arte, carteles en las ciudades, insignias de vehículos, diseños de banderas, texto e imágenes en los edificios, etc. A veces es divertido experimentar con "cheese slopes", sólo por diversión, para ver qué patrones y formas pueden ser descubiertos.

Estas son algunas cosas que he hecho para mostrar algunos de los usos diferentes para los mosaicos de "cheese slopes". La imagen 1.1 muestra un mosaico independiente, una ventana de Navidad que podría ser utilizada para las decoraciones navideñas. La imagen 1.2 muestra vidrieras, utilizadas para decorar una habitación de un palacio de lujo. La imagen 1.3 es un suelo de baldosas de lujo y también hay "cheese slopes" en las escaleras y en las decoraciones de la pared. Finalmente, la imagen 1.4 muestra un ejemplo de texto hecho en un mosaico con "cheese slopes".



Imagen 1.1: Ventana de Navidad



Imagen 1.2: Atrio en el Palacio de la Reina



Imagen 1.3: La gran escalera



Imagen 1.4: Mosaico de texto

¿Cómo se mantienen unidos los mosaicos con "cheese slopes"?

Las piezas en un mosaico con "cheese slopes" generalmente no están unidas entre sí. Por el contrario, están apretadas con fuerza y se mantienen en su lugar por un marco de "bricks". Si lo haces bien, incluso le puedes dar la vuelta, y las piezas no se caerán. Por lo general se utiliza una especie de pared de apoyo detrás de los mosaicos que se mostrarán en posición vertical, para añadir más seguridad. Y aunque no es necesario (o purista), a veces los constructores usan cinta de doble cara transparente para mantener sus mosaicos en su lugar, sobre todo si la creación va a ser mostrada en un evento público. Se pueden encontrar en el apartado 5 técnicas para enmarcar los mosaicos con "cheese slopes".

Parte 2: Medidas y formas

A partir de ahora, utilizaré medidas en términos de medios "plates". Un "plate" de 1x1 sería 5 medios "plates" de largo y 2 medios "plates" de alto. Ya que 3 "plates" apilados uno encima de otro son la altura de un "brick", un "brick" 1x1 sería 5 medios "plates" de largo y 6 medios "plates" de alto.

Cuando se utilizan "cheese slopes" en un mosaico, se colocan sobre sus laterales. La longitud a lo largo de la parte inferior es de 5 medios "plates", y la altura es de 4 medios "plates". En la imagen puedes ver las dimensiones aproximadas de un "cheese slope".

Approximate Dimensions (in half-plates)



Aunque es fácil ver a un "cheese slope" y pensar que se trata de un simple triángulo de ángulos 30°-60°-90°, ese no es el caso. La esquina con un ángulo de 30° tiene una punta roma, aproximadamente 1,2 medios "plates" de altura. Debido a esta

punta roma, los "cheese slopes" se vuelven más difíciles de

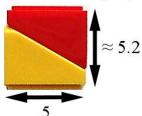
organizar que los triángulos reales. Si los "cheese slopes" fueran triángulos perfectos, sería posible encajar perfectamente 12 de los ángulos de 30° alrededor de un punto central. Sin embargo, la imagen muestra cómo poniendo 12 de los extremos romos juntos, crea huecos. Esto puede ser problemático si el mosaico debe ser libre de huecos.



Imagen 2.1

Otra dificultad con las medidas de un "cheese slope" se produce cuando colocas dos de ellos juntos para hacer un "cuadrado", como se ve en la imagen. A pesar de que parece ser cuadrado, las medidas son ligeramente diferentes. La parte inferior (donde va el stud) es de 5 medios "plates",

Cheese Slope "Square" (Dimensions in half-plates)



pero los lados son 4 medios "plates" + 1,2 medios "plates", sumando 5,2 medios "plates". En pequeñas secciones en un mosaico, esta pequeña diferencia puede ser ignorada, fundamentalmente tratando el rectángulo como un cuadrado. En áreas más grandes, sin embargo, esta diferencia se suma y tendrá que ser compensada.

Parte 3: Técnicas para la organización de "cheese slopes"

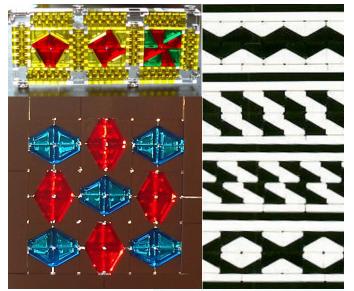
Hay muchos métodos diferentes a utilizar para la organización de "cheese slopes". Aquí está un resumen de algunos de ellos:

Cuadrados: Una de las maneras más fáciles y comunes de colocar "cheese slopes" es alinear filas de cuadrados con "cheese slopes", y luego usar diferentes colores para crear una imagen o patrón. Los "cheese slopes" pueden ser orientados de cuatro formas diferentes, como se muestra en la imagen.

Pueden surgir problemas ocasionales con este método, puesto que los aparentes cuadrados no tienen lados de longitudes perfectamente iguales. Estas dificultades van a ser tratadas en las secciones de este artículo relativas a la elaboración de marcos para el mosaico y la eliminación de huecos.



Se pueden hacer una gran cantidad de diferentes modelos y diseños geométricos con estos cuadrados. Las imágenes muestran diversos ejemplos. Se pueden hacer así muchos otros tipos de imágenes no geométricas.



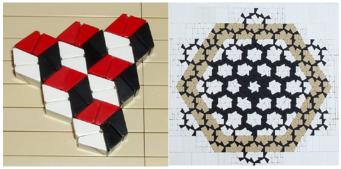
Otras formas: Existen otras formas que pueden ser usadas para crear patrones y diseños interesantes. Algunas que he encontrado útiles son trapecios, rombos (y otros paralelogramos), triángulos, rectángulos y hexágonos. Algunas de estas formas se muestran en la imagen 3.1. Hacer mosaicos con estas formas, o variaciones de las mismas, con especial atención al color, dará lugar a todo tipo de diseños potencialmente fascinantes.

Aquí hay dos ejemplos de diseños realizados con algunas de las formas de la imagen 3.1. El de la imagen izquierda se realiza principalmente con

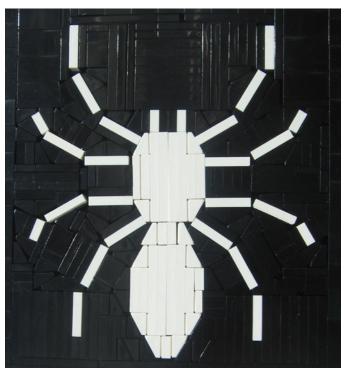


Imagen 3.1

un rombo de dos piezas (la primera forma en la segunda fila) dispuestos en hexágonos (la primera forma de la tercera fila). El diseño de la derecha está hecho de triángulos (la segunda forma en la cuarta fila) hechos de trapecios (tercera forma, fila superior). En la parte 5 veremos otro ejemplo de un teselado hexagonal.



Un revoltijo loco: A veces quieres hacer un mosaico que no se puede lograr mediante la organización de "cheese slopes" en cualquier tipo de forma ordenada. Una vez que tengas una imagen específica en mente, primero intenta crear la forma con "cheese slopes" y "tiles" de 1x1 (o "plates" y "bricks"). Entonces trata de llenar los huecos con otros "slopes" y "tiles". Por ejemplo, en el mosaico de la araña de la imagen, por primera vez dispuse los "slopes" y "tiles" blancos en una forma que se aproximaba a la del cuerpo de una araña. La parte más difícil fue volver atrás y trabajar para llenar todo el espacio negativo de negro. Seguí experimentando con diferentes formas y ángulos, tratando de llenar los huecos lo mejor que pude. Se utilizaron toda clase de formas diferentes para rellenar el área de color negro: un montón de rectángulos, triángulos, trapecios y hexágonos. Todavía quedaban unos pocos pequeños huecos al terminar el mosaico, pero el negro es un color particularmente permisivo, por lo que los pequeños huecos que quedaban no eran muy notables.



Una gran parte de hacer un mosaico con "cheese slopes" es simplemente aproximar las formas, y poco a poco llenar los vacíos, hasta que tienes algo que es "suficientemente bueno". Es raro que todo encaje a la perfección en un marco, sólo trata de conseguir lo mejor que puedas, sin huecos visibles (aunque si es necesario, el color negro es bueno para ocultar las lagunas que no puedas rellenar).

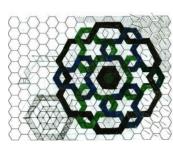
Parte 4: Planificación de un mosaico de la "cheese slopes"

A veces es divertido lanzarse sin más a hacer tu mosaico. Otras veces, es útil tener un plan. Aquí hay algunas ideas para ayudarte con eso.

Experimenta y documenta. He pasado muchas horas jugueteando y experimentando con "cheese slopes". Después documenté los diferentes patrones y arreglos que había encontrado y desarrollé una "biblioteca" de diseños posibles que podría utilizar para futuros proyectos. Estos se recogen en unas cuantas series en Flickr. Ahora, cuando quiero un mosaico para un proyecto específico, busco en esos sets para obtener ideas. Si pasas tiempo experimentando, asegúrate de tomar fotos claras de lo que descubras. Así, cuando desees incorporar un mosaico en una creación más grande, tendrás varias posibilidades que podrás utilizar.

Investiga. También es una buena idea para ver qué han hecho otros antes. Internet es un gran recurso para encontrar ideas. Podrías así adaptar un diseño para satisfacer tus propios fines, variando algunas formas, cambiando unos pocos colores, modificando el tamaño, etc. Hay enlaces a algunos sitios útiles incluidos al final de este artículo.

Dibuja el diseño en papel. A veces (¡pero no siempre!) Puede ser útil planificar un diseño en papel. El papel cuadriculado puede ser útil para esto. Si estás planeando hacer un mosaico sólo con "cuadrados" de "cheese slopes", podrías conseguir el papel con cuadrados (o imprimirlo desde Internet), y remarcar los posibles diseños. Sólo dibuja la línea diagonal para indicar los dos "cheese slopes" en cada cuadrado. Recordemos que dos "cheese slopes" se pueden colocar juntos en un cuadrado con cuatro orientaciones diferentes. También puedes encontrar papel de gráfico hexagonal en Internet que se puede imprimir y luego dibujar en él. Yo los uso para trabajar en patrones hechos principalmente de rombos, trapecios y hexágonos. Las siguientes imágenes muestran un ejemplo del uso de papel de gráficos hexagonal para planear un diseño. La primera muestra los planos elaborados en el papel de gráficos. Para cada hexágono he esbozado la disposición de rombos o trapecios que quería. La siguiente muestra el resultado final.





Haz hojas coloreadas. Me parece que esto es especialmente útil para los patrones geométricos. Si encuentro una configuración interesante de formas, por lo general intento colorearla de muchas maneras diferentes, para ver qué patrones se pueden destacar. En realidad, hacer un mosaico de "cheese slopes" para cada posibilidad es un montón de trabajo. En su lugar, hago uno todo en blanco. A continuación, tomo una foto de él e imprimo varias copias. Es mucho más rápido dibujar las distintas posibilidades de colores que tratar de hacer cada uno de ellos con "cheese slopes" reales. Las siguientes imágenes muestran un ejemplo de este proceso. En primer lugar, después de encontrar una disposición de formas que me gustaba, tomé una foto de una

versión completamente blanca. (El diseño básico consiste en "bricks" 1x1 unidos a una placa base en ángulo, rodeado de "cheese slopes" en rombo a cada lado).

A continuación, imprimo varias copias, y experimento con la coloración de las piezas de





Después es mucho más fácil hacer el mosaico real (con colores algo diferentes), como se muestra en la imagen final. El borde exterior sigue un patrón dibujado en la primera imagen, y el diseño interior fue planeado en la segunda.



Experimenta y documenta un poco más. Recomiendo encarecidamente experimentar y explorar y a continuación, documentar todos los resultados que encuentres. Si esbozas diseños en papel cuadriculado, o tomas fotos de los pequeños garabatos, o coloreas un diseño de varias maneras distintas documéntalo. De esa manera tendrás un creciente repertorio de diseños que podrás utilizar en el futuro. Y si no te importa compartir, sube tus resultados a internet: hay muchos constructores por ahí que lo apreciarán.

Parte 5: Enmarcando un mosaico de "cheese slopes"

Hay varios factores a tener en cuenta a la hora de enmarcar un mosaico de "cheese slopes". Se puede construir de diferentes maneras, dependiendo de para qué va a ser utilizado.

Orientación del Marco. Para mosaicos que se mostrarán en posición vertical, como en una pared o ventana, funciona bien construir el marco en una "plate" de dos "studs" de grosor, con la longitud que se requiera. Construye una pared posterior y dos laterales, y luego cierra la parte superior con otro "plate". Para vidrieras, utiliza "bricks" transparentes para la pared posterior, de modo que la luz pueda atravesarla.

La imagen a continuación son un ejemplo de un bastidor vertical con "bricks" transparentes utilizado para una pared trasera de apoyo. Ten en cuenta que los "tiles" cubren los "studs" expuestos en el "plate" inferior. Esto puede o no ser necesario, dependiendo del diseño utilizado. El marco en la primera imagen se muestra sin el "plate" superior, para mostrar más claramente la forma en que está colocado. La segunda imagen 5 muestra la estructura completa, con la parte superior en su lugar.

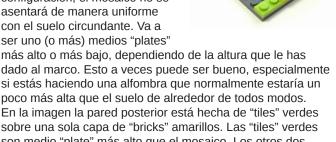




Para mosaicos que se mostrarán horizontalmente, como un suelo decorado, el mosaico se puede hacer con "tiles" unidos

a la parte superior de una capa de "bricks" o "plates". La imagen muestra un ejemplo parcialmente relleno con esta técnica.





dado al marco. Esto a veces puede ser bueno, especialmente si estás haciendo una alfombra que normalmente estaría un poco más alta que el suelo de alrededor de todos modos. En la imagen la pared posterior está hecha de "tiles" verdes sobre una sola capa de "bricks" amarillos. Las "tiles" verdes son medio "plate" más alto que el mosaico. Los otros dos lados están hechos con una capa de dos "plates", cubiertos con "tiles" lima. El mosaico se eleva medio "plate" sobre esta sección.



También es posible conseguir nivelar el mosaico con el marco circundante. Una forma de hacerlo es introducir un capa de ladrillos colocados de lado entre los "tiles" y las piezas del mosaico. Esto ocupará más espacio vertical, pero el mosaico será capaz de descansar nivelado con el suelo circundante. La imagen muestra

cómo se hace esto. En la parte inferior hay una base "tan". Encima de ella hay una capa de "tiles" rojos. A continuación viene una pila de "bricks" amarillos situados lateralmente. En este caso, la pila de "bricks" de lado está coronada por un "plate" y, a continuación un "tile" para lograr un ajuste perfecto. El mosaico se construye sobre los ladrillos amarillos, y estará perfectamente nivelado con el marco de dos "bricks" de alto (negro y gris en la foto). Para un acabado más suave, sustituye el "brick" gris de la parte superior del marco por una capa de dos "plates" y a continuación corónalo con "tiles".

Forma del Marco. Los rectángulos son la forma más común para enmarcar un mosaico, pero se pueden utilizar muchas otras formas también. Es posible utilizar semilunas, hexágonos, diversas formas curvadas, y más. Por lo general, lleva muchos intentos de prueba conseguir que el mosaico de "cheese slopes" rellene el marco con el menor número posible de huecos. Las imágenes muestran unos pocos mosaicos hechos en marcos no rectangulares.

Imágenes de marcos Semicirculares, Media Luna, Arqueados, Hexagonales y Triangulares

Marcos especiales. Los mosaicos de "cheese slopes" pueden ser construidos dentro de todo tipo de marcos diferentes. Con los "macaroni bricks" puedes conseguir formas divertidas.

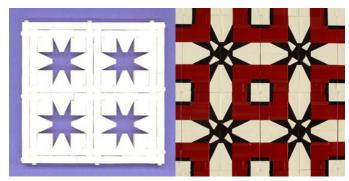


Los "panels" y las "panel corner pieces" se pueden usar para hacer un marco más delgado. Esto puede ser útil para varias cosas, como mosaicos curvos o para hacer escaleras.



Gran cantidad de patrones hechos con "headlight bricks" y otras piezas pueden tener huecos que se pueden rellenar con "cheese slopes". Por ejemplo, el patrón de la imagen, utiliza una gran cantidad de "headlight bricks" y "slopes", lo que se tradujo en un hueco con la forma de una estrella de 8 puntas.

Los huecos en forma de estrella pueden ser llenados con "cheese slopes". Con una planificación cuidadosa del color, el marco se convierte en una parte integral del mosaico.



¿Qué viene primero, el mosaico o el marco?

El marco primero. A veces, un mosaico de "cheese slopes" tiene que tener un tamaño exacto. Tal vez hayas construido una iglesia y necesitas una vidriera para que quepa en un espacio concreto. En ese caso, podrías construir el marco primero, y tratar de crear un mosaico que encaje. Esto a menudo se convierte en un rompecabezas, a medida que tratas de llenar todo el espacio sin dejar huecos. Con la Ventana de Navidad (Imagen 1.1), me encontré con un tamaño de marco que me gustaba para un panel de la ventana. Entonces me di cuenta de que todos los otros paneles necesitaban tener el mismo tamaño. Me llevó un montón de prueba y error conseguir diseños que se adaptaran al tamaño del marco establecido. Deseché un montón de ideas que tuve, pero al final encontré la manera de llenar todos los paneles. El mosaico primero. Otras veces, es posible que tengas una idea para un mosaico, pero no sabes lo grande que va a terminar siendo. O tal vez sólo estás experimentando con diseños, y encuentras uno que te gusta. A continuación, tendrás que medir tu mosaico para que puedas hacer un marco lo suficientemente grande como para que quepa todo dentro. Después de transferir el mosaico al marco, por lo general habrá un poco de espacio adicional, que deberá ser llenado. El metodo del "Mosaico Primero" tiene la desventaja de tener que hacer el mosaico dos veces, una en las etapas de diseño y una vez más para encajarlo en el marco. Potencialmente, esto puede ser evitado con un poco de planificación. Una manera sería hacer el marco primero, pero extra-grande, por lo que sabes que cualquier mosaico que hagas encajará en él. Este método por lo general te hará terminar con un montón de espacio extra, el cual deberá ser llenado. Otra posibilidad sería ajustar cuidadosamente el tamaño del marco, mientras que el mosaico se encuentra todavía en él. Esto es complicado, y a menudo se traducirá en la destrucción parcial del mosaico, pero todavía puede resultar más rápido que volver a hacerlo todo en un nuevo marco (del tamaño adecuado). O, si eres particularmente valiente, puedes rodear tu mosaico con un marco exterior, construido para ajustarse, pero no incluir una pared de fondo de apoyo. Si ajustas el mosaico en el marco lo suficientemente fuerte, puedes levantar el mosaico entero, y las piezas (con suerte) no se caerán. La imagen 2.1 muestra un mosaico que se hizo de esa manera.

Parte 6: Eliminar los huecos

No importa lo bien planificado que esté un mosaico, si se trata de algo complejo, habrá huecos entre las piezas que necesitan ser llenados. De lo contrario, el mosaico estará demasiado flojo. Desde un punto de vista puramente estético, un mosaico lleno de grietas y huecos no es tan atractivo. A veces, llenar los vacíos será tan fácil como deslizar un "tile" extra o dos. Otras veces, puedes sustituir formas en el mosaico con formas similares de un tamaño ligeramente diferente. Esto se debe hacer teniendo en cuenta los colores que estás utilizando. Dependiendo del diseño, algunas sustituciones podrían no funcionar, porque cambiarían demasiado la imagen. Aquí hay algunas sugerencias para las sustituciones. Estas formas se muestran en la imagen 3.1.

Trapecios: Agregar o quitar algunos de los "plates" o "tiles" entre los "cheese slopes". (Ver imagen 3.1, fila superior).

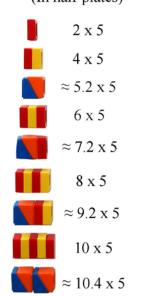
Paralelogramos: Añadir "tiles" o "plates" adicionales entre los dos "cheese slopes". (Ver imagen 3.1, segunda fila).

Hexágonos: Los hexágonos se pueden hacer de varias maneras, con unas dimensiones ligeramente diferentes. Si se compone de 2 trapecios, es posible ajustar el número de "plates"/"tiles" en los trapecios para hacerlos más grandes o más pequeños. A veces, los hexágonos se componen de 3 rombos. Esos son más difíciles de ajustar, pero a menudo el cambio a un hexágono formado por dos trapecios ayudará (siempre y cuando no estropee los colores de tu diseño). (Ver imagen 3.1, tercera fila.)

Rectángulos: los rectángulos vienen en muchas longitudes diferentes. Puedes ver diferentes longitudes de rectángulos en la siguiente imagen. Todas las medidas están en medios "plates". Si se utilizan solo "bricks", "plates" y "tiles", los rectángulos tendrán todos longitudes múltiplos de dos. Pero con la adición de un "cuadrado" "cheese slopes", puedes aproximar con longitudes impares también.

Si tienes una sección de un mosaico con rectángulos que están demasiado apretados o demasiado flojos, trata de usar un rectángulo o un poco más grande o más corto. Esto significa generalmente sacar o agregar un "cuadrado" "cheese slopes", de modo que el cambio en el área será tan pequeña como sea posible.

Rectangle Measurements (In half-plates)



A veces, durante el proceso de llenar los huecos, puede suceder que una sección se rellene un poco de más. La tensión en el mosaico será demasiado alta, y el bastidor comenzará a doblarse y combarse. Si el mosaico está demasiado apretado, el marco con el tiempo podría romperse. Esto puede ser desconcertante, ya que esto suele suceder cuando aún hay huecos evidentes en el mosaico. A medida

que aprietas en algunos lugares, otros podrían empezar a recibir presión para desalinearse, lo que puede crear más espacios. Ayuda pararse un momento para examinar el mosaico cuidadosamente, para ver qué piezas están empujando a las demás fuera de la alineación. A continuación, prueba a quitar algunas piezas para ver si se soluciona el problema. Utiliza tu mejor juicio y ten cuidado. Llenar los huecos por lo general no es fácil. Inténtalo ... y vuelve a intentarlo ... y si nada funciona, es posible que tengas que volver a hacer una parte del mosaico.

Parte 7: Consejos útiles

Aquí hay algunos consejos útiles que espero hagan la construcción de un mosaico de "cheese slopes" un poco más fácil:

- Usa pinzas y/o palillos para empujar los "cheese slopes" y los "tiles" en su lugar. Estas piezas pequeñas pueden ser difíciles de mover, y tienden a caerse. Es útil tener algo para tirar de ellas hacia fuera.
- ¡No tengas miedo de experimentar! No tengas miedo de probar cosas que parecen imposibles - tal vez no sea imposible, e incluso si lo es, es posible que obtengas otras buenas ideas en el intento.
- Es útil comprar "cheese slopes" a granel, ya sea en un Picka-Brick o Bricklink. Es difícil conseguir suficientes "cheese slopes" en un único color sólo de la compra de sets, a menos que compres un montón de sets.
- No hay problema en utilizar "tiles" impresos en un mosaico, ya que la impresión no se verá. Para algunos tamaños y colores, los "tiles" impresos pueden ser la única clase disponible.
- No todos los "cheese slopes" están hechos iguales. Algunos tipos, especialmente los transparentes, y ocasionalmente algunos de los que se encuentran en un Pick-a-Brick, son ligeramente más grandes que otros. Esto puede causar un problema, especialmente dado que las medidas para mosaicos tienden a ser tan precisas. Es por esto que es importante saber adaptarse, y reajustar el mosaico según surgen los problemas.
- Y por último ... no te rindas! Trabajar con mosaicos "cheese slopes" no es fácil, pero se vuelve más fácil con la práctica.

Parte 8: Recursos

Cheese Slope Cubes Flickr Group: http://www.flickr.com/groups/1274619@N21/

LEGO(R) Stained Glass Flickr Group: http://www.flickr.com/groups/legostainedglass/

My Cheese Slope Patterns/Mosaics Set on Flickr: http://www.flickr.com/photos/eilonwy77/sets/72157624654616941/

My Patterns Collection on Flickr: http://www.flickr.com/photos/eilonwy77/collections/72157625595331135/

Stained Glass Slope Windows Tutorial at Classic-Castle.com: http://www.classic-castle.com/howto/articles/slopestainedglass. html

Step-By-Step Cheese Slope Mosaic Tutorial: http://mosaicbricks.blogspot.com/2012/02/how-to-make-cheese-slope-mosaic.html

Online Graph Paper Generator: http://incompetech.com/graphpaper/

#