

Sistema modular integrado de paisajes (III)

En este tercer artículo veremos nuevos elementos, dentro de la categoría de los módulos de terreno compatibles (CTM), y nos centraremos concretamente en las colinas y montañas.

Por Legotron (A. Bellón)

Hasta ahora todos los elementos vistos en el sistema MILS, se referían a la construcción de paisajes a nivel de suelo. Aunque dentro de los módulos vistos hasta ahora podíamos construir pequeñas elevaciones o depresiones, los bordes comunes de estos módulos estaban siempre al nivel del suelo. Ahora nos centraremos en los módulos cuyos lados van a tener una altura común por encima del nivel del suelo.

Los módulos CTM (Compatible Terrain Module).

En primer lugar recordaremos algunos conceptos vistos en entregas anteriores. Como ya se comentó en el primer artículo, los módulos CTM tienen 32x32 studs de tamaño y la condición que deben cumplir es que al menos uno de sus lados sea compatible con el sistema MILS. La orientación de estos módulos dentro de un diorama no puede ser cualquiera y viene determinada por los módulos adyacentes.

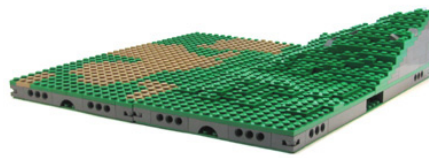
Dentro de esta categoría de módulos, se englobaron los referentes a elementos que necesitaban más de un módulo para construirse, como ríos, carreteras, costas, colinas y/o montañas.

De todos ellos teníamos pendiente comentar las normas sobre los módulos correspondientes a las colinas y montañas.

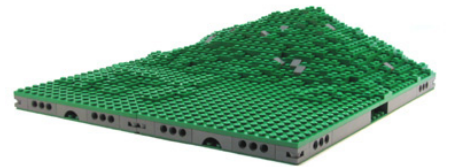
CTM: Colinas

Los módulos CTM de colinas son los que se utilizan para la construcción de pequeñas elevaciones o montículos de pendiente suave, que abarcan más de un módulo de 32x32 studs de tamaño. Una colina podrá estar formada por un número variable de módulos. Estos módulos tendrán en sus 32x32 studs una parte de la colina de la que forman parte, y podrán tener uno, dos, tres, o incluso los cuatro lados formados por laterales correspondientes a colinas. El número de diferentes posibilidades en cuanto a la construcción de

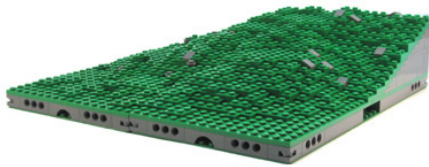
Ejemplos de modulos de colinas



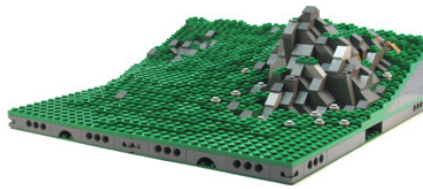
Hill null-null-short-short step



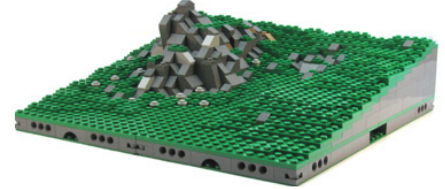
Hill null-null-double short-null step



Hill null-null-short & full-short step



Hill null-short-full-short step



Hill null-long-full-long step

colinas de distintos relieves, pendientes y formas, puede ser inabarcable. Por ello, respecto a las normas MILS, se han simplificado todas las posibilidades a unas pocas opciones. Esto no implica que todas las colinas tengan que tener las formas, pendientes y altura que se van a describir como propias de las normas MILS. Como ya se ha comentado en anteriores artículos, las normas MILS se aplican sobre todo a las zonas de unión entre módulos de distintos constructores. Por tanto, si un constructor tuviese construida una colina o montaña de grandes dimensiones que quisiese hacer compatible con el sistema MILS, lo que tendría que hacer es rediseñar o añadir nuevos elementos que contuviesen lados que se ajustasen a las normas en la zona destinada a unirse a colinas o montañas de otros constructores. El resto de su montaña o colina no necesitaría ser cambiado. En el caso de los dioramas que se preparan por parte del equipo de HispaBrick Magazine®, todos los módulos o elementos que se están construyendo como referencia son MILS, con objeto de probar la eficiencia del sistema MILS, y por eso no se están incluyendo fotografías con otros elementos ajenos al sistema MILS.

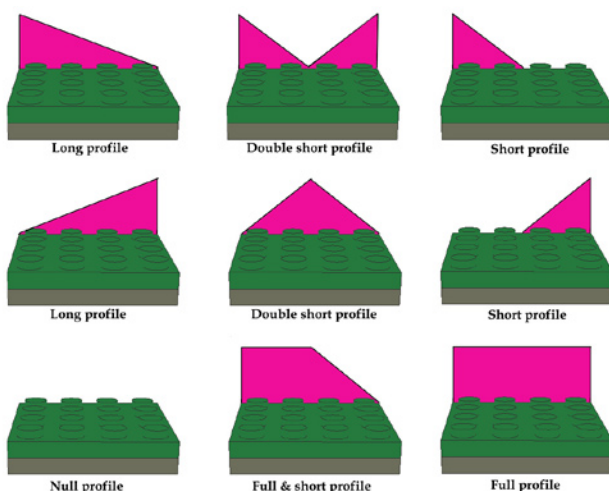
Con el fin de simplificar todas las posibilidades y alturas de unión de los diferentes módulos de colinas, en las normas del sistema MILS se han definido unos perfiles, que son los que deben cumplir los lados de estos módulos para ser compatibles. Estos perfiles serán las guías que deberán tener

los lados de los módulos que se quieran unir a los módulos de otros constructores que sigan las normas MILS.

Tenemos cuatro posibles categorías de perfil:

- El perfil null, que implica un borde del módulo a la altura estándar de los módulos MILS.
- El perfil long, que implica tener un borde del módulo con una línea de subida de 1 plate por cada 2 stud, empezando desde la altura base del módulo hasta llegar a una altura de 5 bricks. Esta línea imaginaria será la que delimite la altura que deben alcanzar los elementos construidos en ese borde del módulo. Debajo de esta línea puede realizarse una construcción sólida o hueca, a criterio del constructor.
- El perfil short, que implica tener un borde del módulo con una línea de subida de 1 plate por cada stud, empezando desde la altura base del módulo hasta llegar a una altura de 5 bricks. Esta línea solo abarca la mitad del lado del módulo, y siempre tendrá un extremo en un lateral y el otro en el centro. Pueden existir perfiles double short con una línea ascendente y la otra descendente.
- El perfil full, que implica tener un borde del módulo con una línea de altura constante de 5 bricks.

Como vemos, la altura máxima de las zonas de unión es de 5 bricks sobre la altura estándar de un módulo MILS. Esto no quiere decir que todas las colinas tengan que tener 5 bricks de altura, podrán ser más o menos altas que esta medida, pero en la zona de unión tendrán que tener la altura definida para su tipo de perfil. Esta altura podrá tener por lo general una variación de 1 plate arriba o por debajo en las zonas de unión.



Cada módulo MILS de colina puede tener cualquier combinación de estos perfiles. Los más sencillos pueden tener dos lados sin nada y dos lados con pendientes correspondientes a una esquina de la colina. Y los más complejos pueden tener sus cuatro lados formados con distintas pendientes, que suelen usarse para hacer los entrantes y recovecos en algunas zonas de las colinas. Con el fin de facilitar el conocimiento de los distintos tipos de módulos de colina que podemos tener, se ha definido una nomenclatura según el tipo de perfiles que presenten. Para la identificación del módulo, se empezará por el lado más cercano, describiendo su característica con el término apropiado: null, short, double short, etc. Después se seguirá con el resto de bordes, en el sentido de las agujas del reloj, hasta completar los lados. De esta forma se podrá saber en

todo momento cuales son las características del módulo al que se está haciendo alusión. Para facilitar la identificación se tomará siempre como lado más cercano, el más bajo. Por ejemplo, Hill null-short-long-null steps podría ser un módulo con una esquina de una colina.

Para construir una colina solo hace falta unir los diferentes módulos de forma que los lados comunes sean compatibles. El ejemplo más sencillo puede ser un único módulo colocado en una esquina del diorama. Uniendo distintos módulos se pueden hacer colinas muy variadas, con distintas formas, en función del tipo de módulos que se usen.

Para la construcción de los módulos de colinas se ha elegido usar piezas verdes, acorde con el resto de módulos, para reflejar las suaves ondulaciones del terreno, intercalando algunos elementos de tierra y roca representados por slopes dark bluish gray y dark tan.

CTM: Montañas

Los módulos CTM de montañas son los que se utilizarán para la construcción de elevaciones de mayor pendiente y aspecto rocoso, que abarcan más de un módulo de 32x32 studs de tamaño. Una montaña podrá estar formada por un número variable de módulos. Estos módulos tendrán en sus 32x32 studs de superficie una parte de la montaña de la que forman parte, y podrá tener uno, dos, tres, o incluso los cuatro lados formados por laterales correspondientes a la montaña. El número de posibilidades en cuanto a la construcción de montañas de distintos relieves, pendientes y formas puede ser inabarcable. Por ello, en las normas MILS se han simplificado todas las posibilidades a unas pocas opciones. Igual que en el caso de las colinas, esto no implica que todas las montañas tengan que tener las formas, pendientes y altura que se van a describir, como siempre las normas MILS se siguen aplicando a los elementos comunes de unión entre módulos de distintos constructores. Por tanto cualquier montaña con una geometría que sea distinta, pero que tenga unos lados que correspondan a las normas MILS que se van a describir posteriormente, podrá integrarse perfectamente en un diorama MILS.

Con el fin de simplificar y estandarizar las normas MILS, el sistema de normas elegido para las montañas será muy similar al de las colinas, y todo lo dicho para colinas será aplicable para las montañas. En el caso de las montañas tendremos las siguientes posibles categorías de perfil:

- El perfil null, que implica un borde del módulo a la altura estándar de los módulos MILS.

- El perfil long, que implica tener un borde del módulo con una línea de subida de 1 brick por cada 2 stud, empezando el primer brick de subida desde el principio, a una altura de un brick sobre la superficie del módulo hasta llegar a una altura de 16 bricks.

- El perfil short, que implica tener un borde del módulo con una línea de subida de 1 brick por cada stud, empezando el primer brick de subida desde el principio, a una altura de un brick sobre la superficie del módulo hasta llegar a una altura de 16 bricks. Esta línea solo abarca la mitad del lado del módulo, y siempre tendrá un extremo en un lateral y el otro en el centro. Pueden existir perfiles double short con una línea ascendente y la otra descendente.

- El perfil full, que implica tener un borde del módulo con una línea de altura constante de 16 bricks.

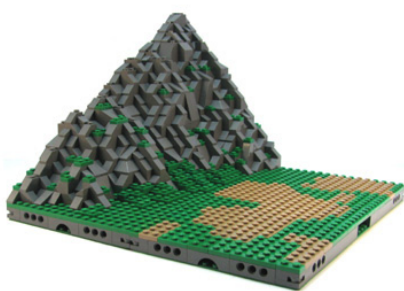
Como puede verse el criterio es el mismo que el aplicado a las colinas, con la salvedad de que la pendiente es mayor y se empieza directamente a 1 brick de altura sobre la superficie. Por tanto la altura máxima de las zonas de unión estará en 16 bricks. De nuevo conviene recordar que esto no quiere decir que ésta sea la altura máxima de las montañas, es la altura en la zona de unión de los módulos. En el caso de las montañas la tolerancia de desviación respecto a la altura definida se ha establecido en 1 brick por encima o por debajo de la línea de perfil teórica.

El mismo sistema de nomenclatura de los módulos de colinas es válido para las montañas, empezando a describir el lado más cercano del módulo y siguiendo la descripción en sentido de las agujas del reloj, ya que las categorías de perfiles son las mismas. Por ejemplo, Mountain null-short-long-null steps podría ser un módulo con una esquina de una montaña.

Para construir una montaña solo necesitamos disponer de los módulos apropiados. Las formas de las montañas pueden ser muy variadas, desde una simple esquina del diorama con un módulo de montaña, pasando por una sencilla montaña de planta cuadrada formada por cuatro módulos de tipo Mountain null-short-short-null steps, hasta un complejo paisaje de cañones y elevaciones formado por docenas de módulos de distintos tipos.

Para la construcción de los módulos de montañas se ha elegido representar el aspecto rocoso a base de bricks y slopes dark bluish gray. Con el fin de evitar un aspecto demasiado lineal y simétrico, se pueden utilizar elementos verdes para la zona inferior de la montaña, con unas

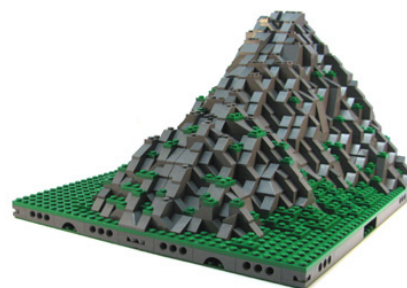
Ejemplos de modulos de montañas



**Mountain
null-long-short-null step**



**Mountain
null-short-long-null step**



**Mountain
null-null-double short-null step**

pendientes más suaves. De todas formas las montañas con predominio de los colores verdes también pueden ser perfectamente válidas, siempre y cuando las zonas de los bordes contengan piezas intercaladas de color Dark bluish gray para que el cambio de color no esté alineado justo en los bordes del módulo.

Montañas y colinas multilevel

Aunque con las normas descritas parece haber una limitación en la altura de las colinas y montañas MILS que pueden añadirse a un diorama, esto no es así. En ambos casos pueden realizarse colinas y montañas de más de un nivel de altura. Si se dispone del suficiente número de módulos que puedan delimitar con bordes "Full" una zona del diorama, esta zona se podría elevar a la misma altura y colocar encima otros módulos de colina o montaña. Podría perfectamente habilitarse una serie de colinas que estuviesen coronadas en un nivel superior por módulos de montaña.

El problema de este tipo de construcciones es que necesita muchos miles de piezas y aumenta la cantidad de posibles variantes a reglamentar a un número demasiado elevado como para poderse simplificar en una lista sencilla de normas. Por ello, aunque es una posibilidad que no se da por cerrada, su análisis y desarrollo podría ser tema para un posterior artículo de normas avanzadas.

Combinaciones de elementos

Hasta ahora, todos los tipos de módulos que se han visto dentro de esta serie de artículos reflejan una construcción exclusiva de la clase de terreno descrita dentro de cada tipo de módulo. Desde el punto de vista de las normas MILS no existe ningún problema a la hora de combinar distintos tipos

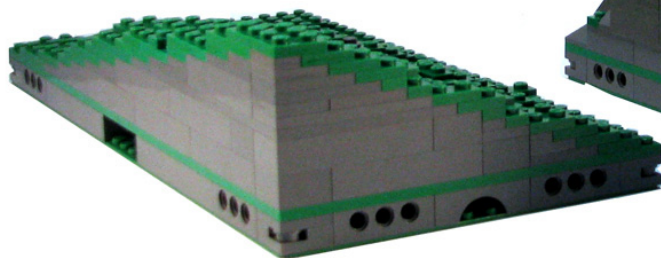
de terreno en un mismo módulo, ya que las normas a aplicar serían la suma de las referidas a cada uno de los tipos de terreno que contenga el módulo. Una colina puede contener un camino, y el camino tendrá que tener sus extremos en la parte central de los bordes, con la anchura designada para esa clase de camino y a una altura que vendría determinada por la altura en los bordes de ese módulo o colina. Evidentemente la unión de distintas clases de terreno se tendría que hacer de una forma coherente.

Nuevamente puede llegar a realizarse una interpretación de las normas a conveniencia del constructor. Si tenemos, por ejemplo, una persona que quiere realizar dos módulos adyacentes de colina, de forma que su contorno conjunto sea compatible con el sistema MILS, pero en la unión entre los dos módulos incluya un tramo de río de muy pequeñas dimensiones, esto sería perfectamente válido dentro de las normas MILS, ya que la aplicación de éstas se refiere a las zonas de unión con elementos del paisaje de otras personas.

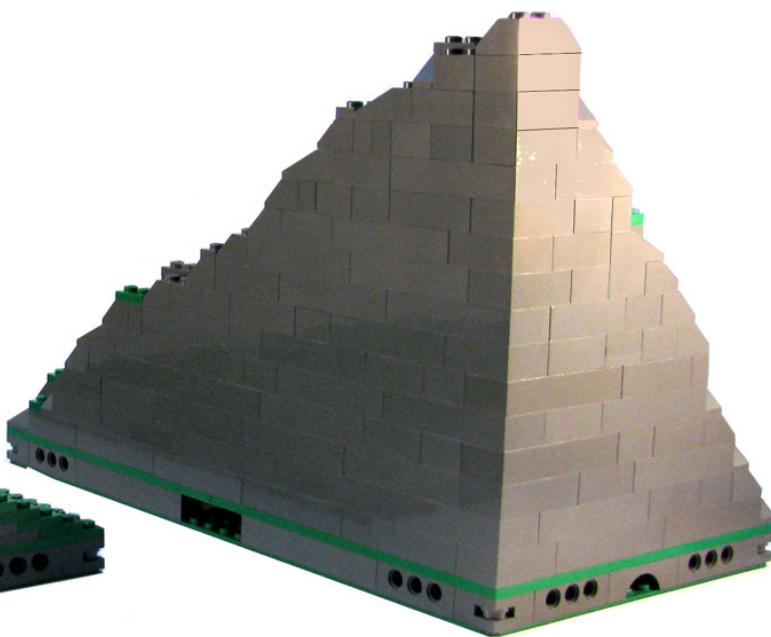
Con el fin de dar a conocer el trabajo, mostrar ejemplos y fotografías de módulos y dioramas construidos con el sistema MILS, resolver dudas, recopilar todas las normas,... se ha habilitado la siguiente web: <http://www.abellon.net/MILS/index.html>

En el siguiente número hablaremos de los módulos de transición TTM y de los módulos mixtos. Además, mostraremos algunas fotografías de los dioramas realizados hasta la fecha el sistema MILS.

#



Colina / Hill



Montaña / Mountain