

Sistema modular integrado de paisajes (II)

En este segundo artículo veremos nuevos elementos, correspondientes a los módulos de terreno compatibles (CTM), con los que ampliar las opciones disponibles con los módulos básicos (BTM)

Por Legotron (A. Bellón)



Continuando con el primer artículo sobre el sistema modular integrado de paisajes con piezas de LEGO®, del número 013 de la revista HispaBrick Magazine®, vamos a empezar realizando algunas pequeñas aclaraciones sobre las dudas que hemos recabado sobre el sistema.

- En primer lugar, el sistema no implica ni obliga a que todos los módulos o elementos que participen en un diorama sean módulos MILS. Las normas MILS hacen hincapié en la necesidad de que se cumplan unos requisitos en aquellos elementos adyacentes de distintos constructores dentro de un diorama. El resto del diorama o elementos del diorama pueden ser construidos según el criterio de sus constructores. Ahora bien, como intento de demostrar hasta donde se puede llegar con estas normas y si son realmente eficientes, desde HispaBrick Magazine® se va a intentar construir dioramas de ejemplo mayoritariamente compuestos por módulos MILS.

- Los elementos no compatibles MILS tienen cabida en el sistema y serán analizados en el último artículo de esta serie. Como la idea principal era llevar a cabo un desarrollo en paralelo de a los artículos de distintos elementos, antes de ver como integrar estos elementos queremos tener toda una serie de módulos MILS construidos para ver el resultado real de cómo queda esa integración.

- Las normas que rigen el sistema MILS se han intentado simplificar al máximo, para que puedan implementarse fácilmente, eso no quiere decir que no se puedan añadir módulos con más detalles o más posibilidades. Pero, en la construcción de un diorama donde participan muchas personas con distintas cualidades y piezas, deben dejarse unos puntos básicos comunes que puedan estar al alcance de todos los participantes, porque la idea es poder integrar de la forma más sencilla posible a todos los que quieran participar en un diorama común.

Los módulos CTM (Compatible terrain module).

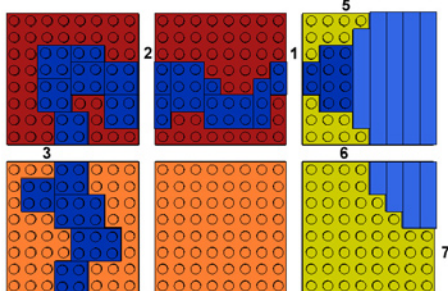
Como ya se comentó en el primer artículo, los módulos CTM tienen 32x32 studs de tamaño y la condición que deben cumplir es que al menos uno de sus lados es compatible con el sistema MILS. A diferencia de los BTM (Basic terrain modules) los módulos CTM no presentan una altura de referencia definida, ya que dependiendo del tipo esta puede variar. El sistema de construcción de los CTM se debe intentar realizar lo más similar posible a los BTM, sobre todo en sus lados compatibles, con esquinas de 2x2 studs reservadas para la identificación del módulo y technic bricks 1x4 adyacentes. La primera referencia del propósito de los CTM está en los elementos que se quiere representar con ellos, y cuya principal característica es la de necesitar una continuidad en varios módulos consecutivos. Esta continuidad provoca que los módulos CTM pierdan la coherencia con sus módulos adyacentes si se cambian de orientación. Los ejemplos más claros pueden ser los ríos, carreteras, costas, montañas, etc. ¿Por qué? Bueno, es evidente que un módulo de un tramo de río siempre va a necesitar otros tramos de río en cada uno de sus extremos para que tenga sentido dentro del diorama, y en el extremo del río habrá que colocar otro río, que además debe coincidir en anchura y altura, con el fin de que esa unión sea coherente.

Dentro del sistema de normas MILS se han definido una serie de grupos en los que englobar los conjuntos de normas a aplicar a cada tipo de elementos en los que se ha dividido los módulos CTM:

- Caminos y carreteras
- Ríos
- Costas

AFOL 1

Unión 1: Tanto el AFOL 1 como el AFOL 3 deben ceñirse a las normas MILS sobre ríos para poder enlazar bien sus módulos
Unión 2: Esa unión pertenece a elementos del AFOL 1, que como ya son coherentes entre sí no necesitan ceñirse a las normas MILS, pudiendo su autor ponerle las dimensiones que desee.



AFOL 2

Unión 3: Al ser un borde que uno dos tramos de río de constructores distintos tanto el AFOL 1 como el AFOL 2 deben ceñirse a las normas MILS
Borde 4: Al ser un borde que da al exterior el AFOL 2 no tiene porque seguir las normas MILS. Si en este borde se añadiese un nuevo tramo de río de otro constructor, entonces si debería hacerlo según las normas MILS

AFOL 3

Unión 6 y bordes 5 y 7: Al ser bordes entre sus propios elementos o con el borde del diorama, el AFOL 3 no necesita ajustarse a las normas MILS. Pero puede hacerlo en previsión de que se usen en otros dioramas como uniones con Módulos de otros AFOLs

- Colinas y montañas
- Transiciones entre distintos tipos de terreno

Puede haber muchos más elementos que puedan englobarse dentro de los módulos CTM, como vías de ferrocarril, calles de ciudad, puentes, etc. Pero por la complejidad de abordar todas sus variantes hemos preferido dejarlos como elementos ajenos al sistema MILS, de momento.

CTM: Caminos y carreteras

Los módulos CTM de caminos y carreteras son los que se utilizarán para la construcción de caminos, sendas, y carreteras asfaltadas. Estos módulos tendrán en sus 32x32 studs el trazado del camino o carretera que contengan. En la mayoría de casos tendrán dos extremos (opuestos para tramos rectos y en lados contiguos para tramos curvos) para enlazar con otros caminos del mismo tipo, aunque también son posibles módulos con 1 (inicio o fin de camino), 3 (cruces en 'T') ó los 4 (cruces en 'X') lados con extremos de caminos. Las normas MILS serán de obligado cumplimiento en los bordes de los caminos, pudiendo variar la forma y dimensiones descritas de los caminos en el interior de los módulos. Nuevamente se recalca la idea de que no todos los tramos de un camino deben estar sujetos a los tamaños y medidas definidas en las reglas MILS, solo aquellas que se vayan a utilizar para unir elementos de dos constructores distintos.

Para simplificar toda la variedad de distintos caminos que se pueden realizar se han reducido a 3 tipos:

Sendas: los módulos CTM de las sendas están pensados para representar pequeños caminos irregulares, de tierra o piedra. Las sendas estarán integradas a la misma altura que el resto de la superficie del módulo (4 plates sobre el baseplate). En los bordes, las sendas deberán estar situadas en el centro y tener una anchura de 4 studs. Este tipo de caminos se podrán representar con piezas brown, dark bluish gray, light bluish gray o tan, y no tendrá que ser uniforme ni nivelado, ya que representan sendas irregulares. La variación de alturas en los extremos está restringida a 1 plate respecto a la altura estándar.

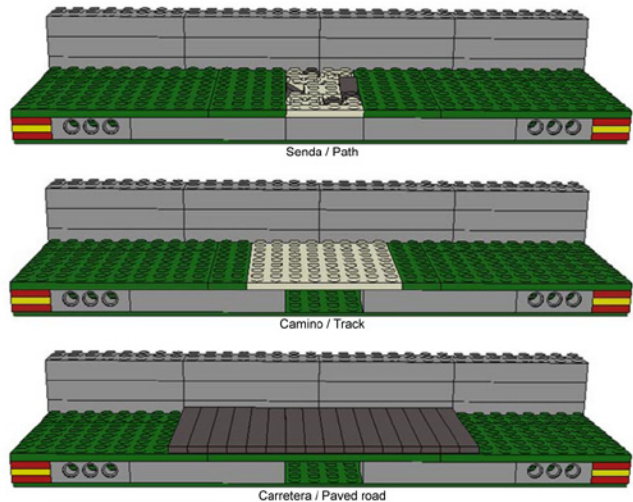
Caminos: Este tipo de módulos CTM están pensados para representar caminos de tierra con un trazado más regular y de mayor anchura que las sendas. Los caminos estarán integrados a la misma altura que el resto de la superficie del módulo (4 plates sobre el baseplate). Los caminos deberán tener en los extremos de los módulos una anchura de 8 studs, y estar situados en el centro. Este tipo de caminos se representarán de forma mayoritaria por piezas de color tan. La variación de alturas en los extremos está restringida a 1 plate respecto a la altura estándar.

Carreteras asfaltadas: los módulos CTM para carreteras están pensados para representar carreteras pavimentadas con firme regular. Las carreteras estarán construidas sobre la superficie del módulo (altura de 5 plates). Para darle aspecto de carretera se realizarán mediante tiles de color dark bluish gray. Las carreteras tendrán una anchura de 16 studs y se situarán en el centro de los bordes del módulo. La variación de alturas en los extremos está restringida a 1 plate, pero solo por encima de la altura estándar, pues una diferencia de 2 plates sería poco coherente en una carretera.

Las restricciones de las normas MILS con respecto al tipo de extremos que deben tener los módulos no implica que todos

los caminos tengan que ser a base de rectas y curvas de 90°. Un constructor puede construir un camino que abarque varios módulos con la trayectoria que necesite, siempre y cuando esos módulos vayan a ir unidos, y solo se tiene que preocupar de hacer que los extremos finales que se van a unir a caminos del mismo tipo de otros constructores cumplan las normas MILS.

Perfiles laterales / Side profiles



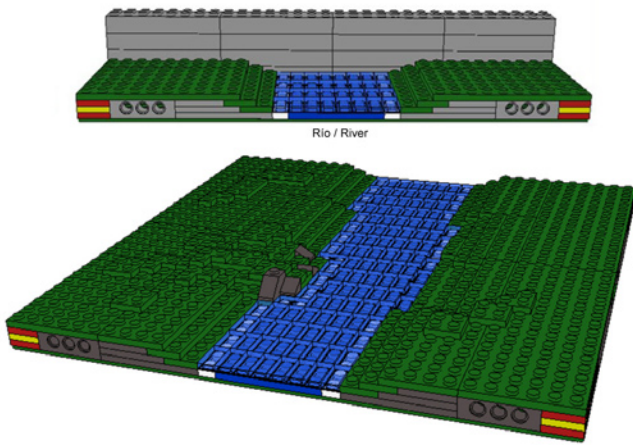
CTM: Ríos

Los módulos CTM de ríos son los que se utilizarán para la construcción de tramos de río y cursos fluviales. Estos módulos tendrán en sus 32x32 studs el trazado del camino o carretera que contengan. En la mayoría de casos tendrán dos extremos (opuestos para tramos rectos y en lados contiguos para tramos curvos) para enlazar con otros tramos de río, aunque también son posibles módulos con 1 (inicio o fin de río) ó 3 (absorción de un afluente). Aunque puede haber muchos tamaños de ríos, con el fin de simplificar las normas las uniones de tramos de ríos se harán con una única medida común. El curso del río en los extremos de los módulos debe ser de 8 studs de ancho, y estar situados en el medio. Esos studs de río podrán estar formados por plates azules, blancos a marrones para darle distintas tonalidades al color del agua. Se usará para recubrirlos tiles de color Trans dark blue. Esto no implica que toda la superficie del río tenga que estar recubierta por este tipo de tiles, aunque éstos serán los elementos mayoritarios. Por tanto la altura será de dos plates sobre el baseplate. A cada lado del río la ribera tendrá una pendiente ascendente de 1 plate por cada stud, siendo la altura de partida la misma que la del río, hasta llegar a la altura estándar de los módulos (4 plates). Podrán darse variaciones de 1 plate en estas alturas.

Todo tipo de elementos usados para decorar el cauce del río, como slopes para representar piedras o pequeños plates de color blanco o trans clear, para simular la espuma blanca del cauce pueden ser dispuestos en los bordes sin ningún problema.

No se han realizado referencias sobre la pendiente del río o el desnivel que debe tener, ya que se van a suponer todos los elementos bajo las normas MILS al mismo nivel. La complejidad de hacer módulos a distintas alturas los invalida para tener unas normas sencillas, por lo que esa faceta queda reservada a construcciones no estandarizadas que se acoplen a los módulos MILS.

Perfil lateral / Side profile

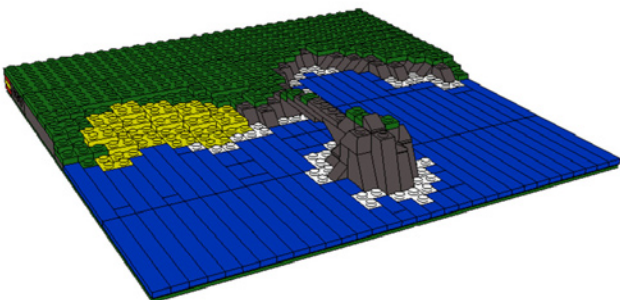


Rio / River

CTM: Costas

Los módulos CTM de costas son los utilizados para realizar la línea de costa entre la tierra y el mar o lagos. En ambos casos se establecen las mismas normas, con la salvedad de que para representar el agua del mar se utilizarán como referencia tiles de color azul, y para representar el agua de lagos se utilizarán tiles trans dark blue. Los módulos de transición entre el mar y la costa deben tener al menos un lado en el que haya un segmento de tierra, que deberá cumplir las condiciones explicadas más adelante. La zona de separación entre el mar y la tierra debe situarse a 16 studs (en el punto medio) de cada extremo. Por ello, las combinaciones que pueden realizarse para este tipo de módulos son innumerables, con lados todo tierra, todo mar, o mitad mar-mitad tierra. Si consideramos el lado donde se juntan el mar con la tierra, debemos tener la parte del mar realizada con tiles sobre el baseplate (altura de 1 plate). Donde empieza a unirse la tierra los elementos que representan la tierra deben tener una altura de 1 plate sobre la altura del mar para ir subiendo a razón de un plate por stud hasta la altura estándar de los módulos. Podrán darse variaciones de un plate de altura en estos bordes. En los módulos que impliquen esquinas en zona de mar puede dejarse 1 stud de cada esquina de mar libre para poder unir mediante tiles o plates distintos módulos que contengan mar. El hecho de tener un tipo de pieza mayoritario para representar el mar, los tiles azules, o el agua de un lago, los tiles trans dark blue, no significa que todo el mar deba construirse con estos elementos. Los plates y tiles de color trans clear o blancos que puedan ponerse para representar olas o espuma pueden colocarse sin ningún tipo de problema en estos módulos.

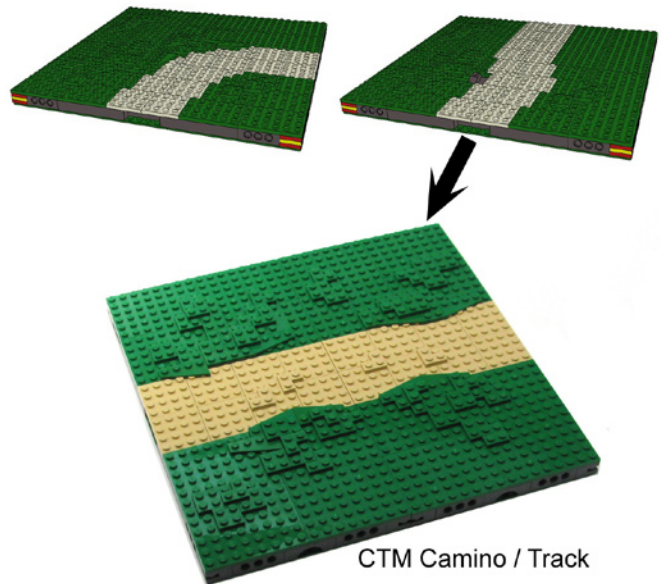
Además de estos elementos, también es posible realizar combinaciones de ellos, como pueden ser desembocaduras de ríos en el mar, caminos que cruzan un río, o caminos que dan a una carretera, etc. En estos casos es importante que cada uno de los lados se ciña a las normas MILS correspondiente a su tipo de terreno.



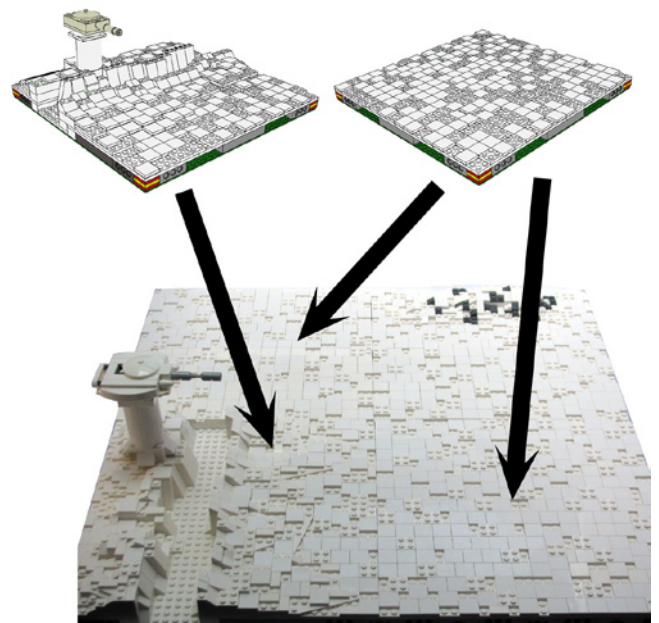
Trabajos con los módulos en HispaBrick Magazine®.

Una de las metas de esta serie de artículos era la realización con piezas de LEGO® de nuestros diseños digitales. A modo de ejemplo y para coordinar nuestros trabajos se han realizado más de una treintena de diseños, que poco a poco, todos los participantes en el proyecto MILS van a ir construyendo. En el momento de escribir este artículo son más de 30 los módulos terminados o en construcción, (en su mayoría BTM relacionados con el artículo anterior) y para cuando el artículo vea la luz seguramente ya tendremos otros 30 concluidos o prácticamente terminados (en su mayor parte relacionados con el material expuesto en este artículo). Por ello, y con el fin de dar a conocer el trabajo realizado, resolver dudas, recopilar todas las normas y poner los distintos ejemplos que se van terminando, se ha habilitado la siguiente web: <http://www.abellon.net/MILS/index.html>.

En el siguiente número comenzaremos a desglosar las reglas sobre colinas y montañas, para terminar con los CTM.
#



CTM Camino / Track



Módulos nieve / Snow modules