## Curso LDraw, 14ª entrega

## Gestión de MILS con BlueBrick (III)

Por Jetro

En la segunda entrega sobre gestión de MILS con BlueBrick (en HBM014) expliqué cómo crear puntos de conexión en aquellos lugares donde la continuidad de un diorama a través de varios módulos requería una atención especial. Módulos lisos o con el borde al nivel base y sin características como ríos o carreteras que determinan cómo se relacionan con los módulos circundantes no necesitan indicaciones especiales. Expliqué la técnica para crear estos puntos, modificando el archivo XML descriptivo del mismo para incorporar puntos de conexión en los tipos de módulos que se habían visto hasta la fecha: caminos, carreteras y sendas por un lado y ríos por otro. Estos módulos tienen en común que cuando se trata de módulos que siguen el estándar MILS al 100%, estos elementos siempre se encuentran a la mitad de alguno de sus lados.

Sin embargo hay otros tipos de módulos que tienen características diferentes. Un ejemplo de estos son los módulos de costas. En esos módulos, donde se encuentra tierra y mar exactamente la mitad de un costado es ocupado por tierra y la otra mitad por agua. Esta simetría nos permite aplicar el mismo criterio que el caso de las carreteras y ríos y colocar el punto de conexión en el centro de ese costado.

En la entrega del artículo sobre MILS de esta edición hemos visto dos tipos de módulos con perfiles elevados: colinas y montañas. En estos módulos la diversidad de perfiles es mucho más amplia, de modo que hará falta modificar la manera de aplicar los puntos de conexión.

## ¿Por qué incluir puntos de conexión?

Como ya se comentó en la anterior entrega de esta serie de artículos, los puntos de conexión son una característica de BlueBrick que permite unir elementos de similares características de forma sencilla. Después de colocar el primer elemento, el punto de conexión que viene marcado por defecto en el archivo XML queda seleccionado. Si este no fuera el punto al que queremos añadir un nuevo módulo bastaría con pulsar "Enter" tantas veces hasta que esté seleccionado el punto deseado. Ahora, para añadir el siguiente módulo basta con hacer clic sobre el icono del mismo en la librería de BlueBrick. No sólo se añadirá el elemento en el punto deseado, sino con una conexión posible. En el caso de una carretera esto podría ser cualquiera de los dos extremos de la misma. Si queremos cambiar a la otra conexión posible basta con pulsar la barra de espacio. Además de la ventaja de la comodidad del manejo, el hecho de que BlueBrick solo admitirá conexiones posibles puede ser una gran ventaja a la hora de crear un diorama con módulos MILS. Visto desde arriba, un módulo plano y otro con colina no tienen por qué distinguirse en nada. Añadir puntos de conexión para distintos tipos de terreno no liso, es una manera cómoda de documentar la elevación de los bordes del módulo.

## Puntos de conexión para colinas y montañas

Volviendo a las explicaciones sobre colinas y montañas se puede observar que existen tres tipos básicos de elevación: corta, larga y full (elevado en todo su extensión) y estos se pueden combinar de diversas maneras. Para diferenciar entre los distintos tipos de perfil habría que seguir las siguientes configuraciones:

**Larga:** Como esta elevación ocupa todo el largo de un canto del módulo, bastaría con incluir un solo punto de conexión. Como esto sin embargo no deja claro hacia qué lado se eleva la colina o montaña, habría que incluir un punto de color a modo de contraste en la parte más alta. En colinas que son predominantemente verdes se podría optar por DBG y en montañas se podría invertir este criterio. También se podría adoptar un color más llamativo para que destaque claramente, por ejemplo rojo.

**Corta:** Ocupa la mitad del largo del módulo, de manera que la ubicación del punto de conexión tendría que ser a 8 studs del borde (así estará exactamente a la mitad de esa mitad) ya que un perfil corto puede combinarse con otro en el mismo lado, de esta manera se podría además indicar que hay un segundo perfil corto. En caso de existir dos perfiles cortos, estos pueden colocarse con las cumbres en las esquinas o en el centro, de modo que, para determinar la ubicación del punto más alto habría que colocar nuevamente un punto de color distintivo en la cumbre.

**Full:** Este perfil no tiene inclinación por lo que no haría falta indicar el punto más alto. Como puede ocupar tanto un lado completo (32 studs) como medio lado en combinación con un perfil corto, la ubicación del punto de conexión sería a 8 studs de la esquina, de modo que en un lado caben 2 de estos puntos. Para poder distinguir este punto de un perfil largo o corto será de un color diferente.

La siguiente tabla contiene los puntos de conexión para colocar 1 punto de conexión a la mitad (en negrita) o a un cuarto del largo de un lado de un módulo MILS.

	Х	Y	Angle
A	0	-16	-90
A1	-8	-16	-90
A2	8	-16	-90
В	16	0	0
B1	16	-8	0
B2	16	8	0
С	0	16	90
C1	8	16	90
C2	-8	16	90
D	-16	0	180
D1	-16	-8	180
D2	-16	8	180

Por supuesto habrá que modificar el ángulo al punto de conexión previo y posterior así como el índice de orden de puntos de conexión de acuerdo con los puntos que efectivamente se incluyan en el archivo XML que describe el módulo. #

