

CONSTELACIÓN DINÁMICA: CRUX

Desde la antigüedad las personas han imaginado figuras en el cielo delimitadas o construidas uniendo imaginariamente las posiciones de las estrellas; esas siluetas estelares se denominan **asterismos**.

Cuando los asterismos son construidos por los astrónomos se denominan **constelaciones** y sobre el fondo del cielo definen una zona que no se delimita estrictamente al dibujo o figura que identifica a esa constelación.

Según el modelo geométrico más aceptado del cielo para un observador terrestre las estrellas aparecen proyectadas sobre la superficie interna de una esfera (que materializa el cielo visible) y por ende todas parecen ubicadas a la *misma distancia* del centro que es el mismo observador (esa distancia es igual al radio de la *esfera celeste*).

Por otra parte dos estrellas que se ven muy juntas a simple vista es muy probable que no lo estén en realidad: puede que una se halle muy lejos de la otra y que tan solo por un efecto de perspectiva ambas parezcan astros vecinos vistas desde la Tierra.

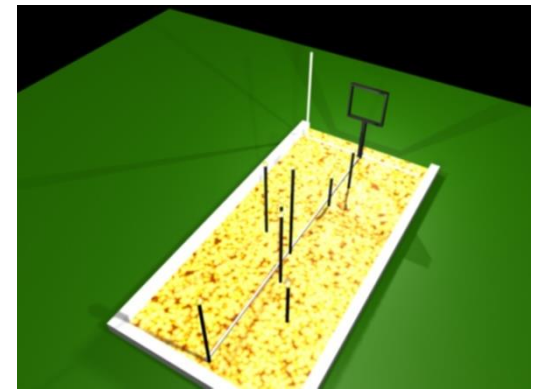
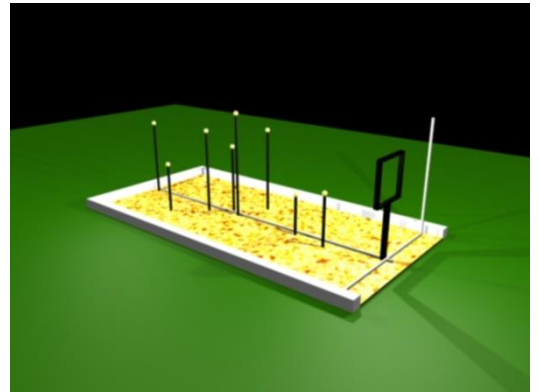
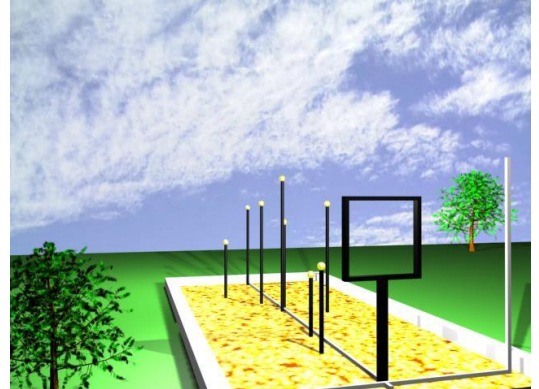
En otras palabras: las distancias estelares que observamos son **aparentes** ya que la mayoría de las estrellas visibles están muy lejanas de nuestro planeta y también entre sí.

Dado que en la actualidad se conocen las distancias a las que se encuentran las estrellas que componen las constelaciones es posible ubicar pequeñas esferitas que las representen en un espacio tridimensional adecuado, debidamente graduado con una escala de distancias (por ejemplo, en años luz) de modo que se puedan apreciar sus distancias mutuas reales, tanto como la lejanía de cada una de la Tierra.

Así dispuestas las esferitas/estrellas y ubicando una pequeña ventana a modo de visor como punto de referencia terrestre puede reconstruirse el asterismo de la constelación representada observando a través del mismo.

De este modo, esos dispositivos que llamamos **Constelación Dinámica** permiten modelar la profundidad del cielo estrellado.

La representación de las estrellas con las que armamos ambas constelaciones dinámicas se hicieron con esferas de madera, cuyo diámetro se buscó que resultara proporcional al diámetro real de las estrellas. Algo semejante se intentó con su también su coloración: las esferas fueron pintadas con el color que caracteriza a las estrellas reales.



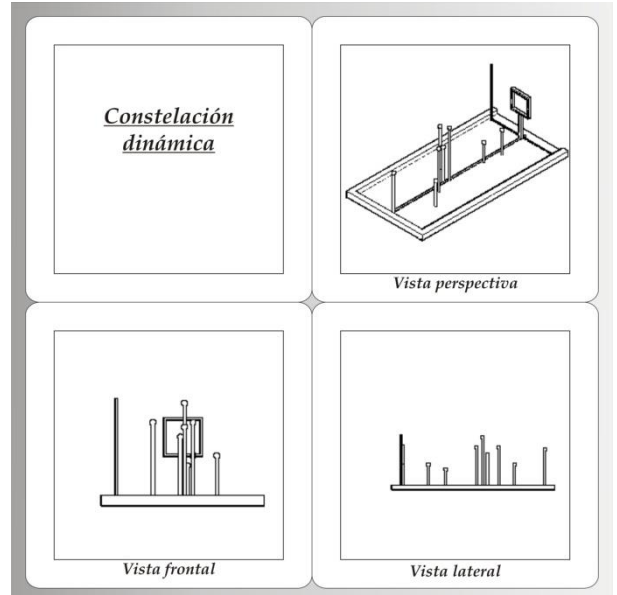
Una escala en longitud, en años luz, da la distancia de cada estrella a la Tierra, la cual se ubicaría en los ojos del observador, en el visor del dispositivo.

A la distancia adecuada se ubica cada esfera estelar, mediante una vara de metal cuya altura respecto del piso también está determinada en función de la distancia a la que se halla la estrella representada con respecto al plano de la visión, el que pasa por el visor.

Finalmente, la distancia entre las estrellas también se materializa en la misma escala, mediante la separación con que se ubican las varas de sostén.

El visor es un marco metálico de forma rectangular de veinte centímetros de alto y treinta centímetros de largo (20 cm X 30 cm) con pequeñas figuras ornamentales, hechas en latón.

En el **Solar de las Miradas** hemos construido dos de estos dispositivos correspondientes a dos constelaciones muy conocidas: Orión (más célebre por un grupo que la compone conocido como “Las tres Marías”) y Crux (más conocida como la “Cruz del Sur”).



Constelación de Crux

Este asterismo no se trata de una cruz de brazos iguales, sino desiguales. Tampoco sus brazos se cruzan ambos por su centro; aproximadamente a un cuarto de la longitud del brazo mayor cruza el brazo menor, aunque este sí lo hace por su mitad.

Así, los brazos de la figura de la constelación Crux forman un romboide, identificado también con el crucifijo que es símbolo del Cristianismo.

Si se prolonga imaginariamente el brazo mayor de Crux sobre la esfera celeste unas cuatro veces y media su longitud en el sentido del extremo más alejado del brazo menor (que es también el sentido de su estrella menos brillante hacia la de mayor brillo) puede identificarse en forma aproximada la ubicación el polo celeste sur.

Si una vez identificado ese punto, se desciende la visual hacia el horizonte, allí donde lo cruce se ubica el punto cardinal homónimo. De allí que Crux también sea conocida como la constelación “Cruz del Sur”.

Es relevante destacar que Crux está formada por estrellas circumpolares; esta circunstancia hace que quienes habitan en el hemisferio sur de la Tierra pueden observar esta constelación durante todas las noches del año. En el **Mirador Circumpolar** del **Solar de las Miradas**, la constelación de Crux se puede ver dentro de la circunferencia circumpolar del dispositivo.

