# PASO A PASO DE EFECTOS LUMINICOS EN EL BELÉN

Eugeni Baranadalla & David Baena Cordón



#### EL EFECTO DE LA ESTRELLA DE ORIENTE O DE LOS REYES MAGOS.

¿...Dónde está el Rey de los judíos que ha nacido? Pues vimos su estrella en el Oriente y hemos venido a adorarle... Es uno de los efecto más bonitos y que agradecen los niños. Puede obtenerse mediante un proyector fijo de diapositivas, mediante un proyector de imágenes en movimiento, cruzando el cielo nocturno de lado a lado del belén.

El primer método, imagen fija, se obtiene con una diapositiva, que normalmente también suministra el fabricante del proyector, y se instala en el interior de la embocadura del belén y en la dirección elegida. Si se dispone de un controlador conviene que se limite la aparición de la estrella, por ejemplo, en la fase de noche. El segundo método, usando un proyector móvil que proporciona un giro automático de unos 90º, con retorno a origen. Si se coloca en un extremo del techo del belén, barre el celaje desde un extremo a otro y retorna a su posición inicial, que es la que está representada en las fotos que se muestran en la página siguiente. Debe regularse la duración del ciclo de la noche de tal forma que sea mayor de 45s, para dar tiempo al proyector a retornar a su sitio inicial.

El proyector dispone de dos conexiones eléctricas: Una para alimentación eléctrica del motor, y otra conexión de control que se conecta al controlador en la fase de noche, que es la hace girar el proyector, enciende y apaga la bombilla del mismo.





Proyección de la estrella

Eugeni Barandalla & David Baena

#### EL EFECTO DE LA LUNA.

Puede obtenerse en muy distintas formas y aspectos.

Con celaje con acceso posterior, se obtiene con una bombilla simplemente; o un foco de poca potencia; o un cilindro con una bombilla dentro y en el frente se coloca una foto impresa de la luna en papel cebolla, o papel de calco; o una cartulina recortada y adosada con la silueta en una de sus fases; también con una caja de madera adosada al celaje, en la que en la cara de contacto con el celaje se ha recortado la silueta de la luna, colocando en el interior de la caja la bombilla, etc... Si no se dispone de acceso posterior, puede utilizarse un proyector fijo, usando una diapositiva ad-hoc, en sus diversas modalidades que proporciona el fabricante. El proyector o el foco se conectan a la fase de noche de nuestro controlador de ciclo.

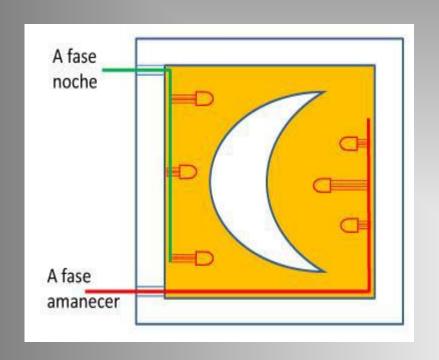


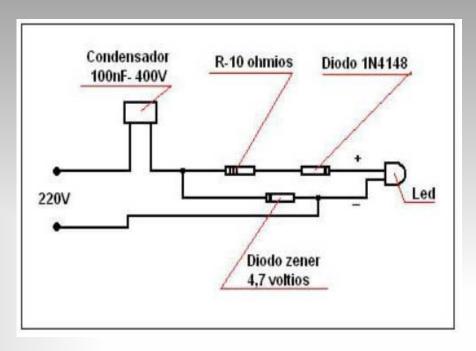
Para belenes de largo recorrido, año tras año, con o sin espacio detrás del celaje de tela, es recomendable aplicar una variante que consiste en un módulo, formado por una caja construida con 4 cuadradillos de 20mm, con dos tapas de cartón pluma, una de las cuales tiene recortada la silueta de una fase de la luna que deseemos.

En su interior se disponen varios Leds, 6 en la foto de la página siguiente, con fondo de papel de plata para mejorar la luminosidad, que se conectan al controlador en la fase de noche (3 Leds) y en la fase de amanecer (los otros 3 Leds). Ver esquema para conexionado en la página siguiente. El resultado es muy adecuado y la reutilización es una de sus mayores ventajas, como todo lo que está montado/construido en forma de módulo. Los Leds se alimentan a unos 3V a través de un alimentador, como se puede ver en la foto de prueba del módulo-luna. La construcción del circuito correspondiente se describe con todo detalle dedicado a la iluminación de escenas. Como se ve en la fotografía en la página siguiente, el módulo-luna se prevé para poderse atornillar al muro del fondo encima del cual se apoyará el celaje de papel, o en unos listones de madera atornillados a dicho muro, ambos métodos aplicables en el caso de no disponerse de espacio detrás del celaje.

Si el celaje se prevé para instalar fibra óptica, el módulo-luna se instalará entre dos celajes de papel y tela, respectivamente.

Para aquellos que quieran conectar los Leds directamente a 220V, pueden usar el esquema adjunto, que resulta mucho más económico.





Conexionado de Leds a dos fases.

Esquema eléctrico de Leds a 220V.





Elaboración de caja de luna para el conexionado en dos fases.



Eugeni Barandalla

& David Baena