

Videotutorial. Lentes proyección

[Información visual: Vista del interfaz del *software* de simulación de proyecciones donde el profesor va ilustrando las explicaciones.]

Omar Álvarez Calzada:

Voy a hablar sobre las características de las ópticas de videoproyección. Los proyectores de gama profesional cuentan con distintos juegos de ópticas intercambiables. Los distintos tipos de ópticas se diferencian por su focal. La focal de una óptica determina el tamaño físico de una proyección desde una distancia determinada.

Cambiando la óptica de un proyector, obtenemos distintos tamaños físicos de proyección desde una distancia determinada. Aquí podemos ver cómo, cambiando la óptica del videoprojector, el tamaño de la proyección disminuye.

Las ópticas de los videoprojectores vienen expresadas en una numeración. Esta numeración refleja una relación entre el tamaño de la pantalla, la distancia del proyector y la focal. En este caso, una óptica 1.0:1 significa que cada metro de distancia obtendré un metro de base de pantalla. Esta pantalla tiene 14,28 metros de base. Con una focal 1.0, para obtener 14,28 metros de base, tengo que poner el proyector a 14,28 metros de distancia. Aquí podemos ver su distancia en la posición Z, que es 14,28 metros.

Si, en lugar de una óptica 1.0, yo pongo una focal 2.0, veo como el tamaño físico de la proyección disminuye. Para calcular la distancia a la que tengo que poner este proyector, simplemente tengo que multiplicar la focal por la base de pantalla. En este ejemplo, 2.0 por 14,28. Nos da 28,56 metros. Si, en lugar de una focal 2.0, escogemos una óptica 5.0, multiplicando 5.0 por 14,28 metros de base, obtendremos la distancia a la que tenemos que poner el proyector. Con una óptica 5.0, para llenar 14,28 metros de base, tenemos que poner el proyector a 71,40 metros.