

Para generar las franjas, por ejemplo en MATLAB

Considerando el tamaño de la imagen a proyectar como $M \times N$, donde M es en la dirección de vertical y , y N en la dirección de horizontal x . Recordar que el campo de fase de las franjas en la dirección x debe de estar en el intervalo $\omega_t = (\omega_1, \omega_2)$, esto es

$$I_t = \cos(\omega_t t), \text{ para } t = 1, 2, 3, \dots, n$$

donde $\omega_t \in (\omega_1, \omega_2)$.

Para generar una imagen I_t para cualquier valor de t , podemos generar el campo (ω_1, ω_2) , mediante

$w = \text{linspace}(\omega_1, \omega_2, N)$, y luego generar el grid en dos dimensiones con

$$[X, Y] = \text{meshgrid}(w, 1:M)$$

Recuerda que X es de dos dimensiones y tomará los valores de w a lo largo de la dirección horizontal x .

Así, para generar la secuencia de franjas, simplemente con

$$I(t) = \cos(X * t), \text{ para } t = 1, 2, 3, \dots, n, \text{ donde } n \text{ es el número de imágenes.}$$

No olvidar los valores recomendados: $\omega_1 = 2\pi/5$ y $\omega_2 = 2\pi/2.5$.

Un detalle. Esto es para cuando se pretende aplicar en todo el campo a lo largo del eje horizontal x , pero puede ser que solo nos interese que la medición se haga en una pequeña parte de ese campo, por lo que podemos hacer las modificaciones tomando solo una parte de la imagen como N .