En la página 39 del apunte de clases (interferencia en películas delgadas) aparece la relación:

$$2t\frac{n_2}{n_1} = (2m+1)\frac{\lambda_1}{2}$$

para máximos de interferencia (válido sólo en el caso $n_2 > n_1$!!), n_2 es el índice de refracción de la película, n_1 el índice de refracción del medio desde el cual incide la radiación y λ_1 es la longitud de onda de la radiación en el medio 1.

La relación mostrada anteriormente es equivalente a:

$$2t = (2m+1)\frac{\lambda_2}{2},$$

la cual es la relación original puesto que la interferencia ocurre por la diferencia de camino óptico en el medio 2, λ_2 es la longitud de onda de la radiación en el medio 2.

Recordarán la definición de índice de refracción y que la frecuencia se mantiene constante al cambiar de medio, con lo cual obtenemos:

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{c/v_1}{c/v_2} = \frac{v_2}{v_1} = \frac{\lambda_2 f}{\lambda_1 f} = \frac{\lambda_2}{\lambda_1}$$

es decir,

$$\lambda_2 = \frac{n_1}{n_2}\lambda_1$$

Generalmente el medio desde el cual incide la radiación es aire por lo cual n_1 se considera 1 y $n_2 \to n$. En el libro no aparece explícitamente esta relación (que es más general), aunque sí mencionan este hecho al deducir la relación:

$$2tn = (2m+1)\frac{\lambda}{2}$$