Para el reporte, deben incluir:

* Mostrar 4-6 imágenes con las esquinas detectadas dibujadas
* Código: cv2.drawChessboardCorners()
* Matriz de cámara K:

K = [fx 0 cx]

[0 fy cy]

[0 0 1]

* Coeficientes de distorsión: k1, k2, p1, p2, k3

| **Parámetro** | **Valor** |
| --- | --- |
| **Longitud focal en X (fx)** | 2848.222 |
| **Longitud focal en Y (fy)** | 2849.382 |
| **Punto principal en X (cx)** | 1150.936 |
| **Punto principal en Y (cy)** | 2034.765 |
| **Coeficiente k1** | 0.06176 |
| **Coeficiente k2** | -0.74974 |
| **Coeficiente p1** | -0.00216 |
| **Coeficiente p2** | 0.00148 |
| **Coeficiente k3** | 2.47702 |

* Error RMS de reproyección (debe ser < 0.5 píxeles para buena calibración)

**Resultado:** 0.20847 píxeles

* Mostrar al menos 3 imágenes originales vs. corregidas
* Evidenciar especialmente la corrección en las esquinas (donde la distorsión es mayor)
* ¿Qué tipo de distorsión predomina? (barril, cojín)

El tipo de distorsión radial predominante se determina por el signo del coeficiente principal de distorsión, k1:Dado que k1 = 0.06176 es un valor positivo (k1 > 0), la distorsión que predomina es la de barril (Barrel).Este tipo de distorsión hace que las líneas rectas parecen curvarse hacia afuera, lejos del centro de la imagen .

* ¿La longitud focal fx es similar a fy? ¿Por qué podría diferir?

Sí, la longitud focal fx es muy similar a fy. La diferencia es de sólo aprox 1.16 píxeles, lo que representa una diferencia relativa menor al 0.05%

* ¿El punto principal (cx, cy) está cerca del centro de la imagen?