1. **(Valor 1.0)** Desarrollar un algoritmo de visión artificial capaz de detectar la forma de los polígonos que están en tablero y extraerlos. **NOTA:** Siempre serán 2 ROI’s correspondientes a los 2 objetos.
2. **(Valor 0.5)** Crear un dataset de entrenamiento con las clases correspondientes a los números del 0 al 9 (El tamaño de las imágenes será de 128\*128 pixeles). **Nota:** Entre más imágenes tenga el dataset mejor será el rendimiento; para esto se aconseja, tomar fotografías de los objetos en diferentes posiciones. Ejemplo estructura del dataset.
3. **(Valor 0.8)** Implementar y entrenar mínimo 3 modelos de redes neuronales convolucionales, las cuales ayuden a predecir el valor que representa cada objeto en el tablero, en este paso debe implementar validación cruzada.
4. Realizar el proceso de pruebas en las cuales detalle la siguiente información:
   1. **(Valor 0.4)** Muestre matrices de confusión de cada uno de los modelos
   2. **(Valor 0.4)** Llene la siguiente tabla.

| N° | Nombre modelo | Accuracy | Precision | Recall | F1 Score | Loss | Épocas de entrenamiento | Tiempo de respuesta |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ModelA | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 112 | 09.7070e^-07 | 40 | 0.14 s |
| 2 | ModelB | 1.00 | 1.00 | 1.0 | 112 | 6.4386e^-05 | 60 | 0.16 s |
| 3 | ModelC | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 112 | 5.2963e^-06 | 30 | 0.1631 s |

b. ⦁ (Valor 0.4) Realice un análisis comparativo de la tabla y determine cual es el modelo final que va a implementar en la solución, en el cual argumente por que elegirlo y cuales son los posibles escenarios en lo que el modelo puede fallar.

El mejor modelo es el ModelA, aunque las épocas de entrenamiento es menor que el modelB su tiempo de respuesta es menor y se perdieron menos datos.