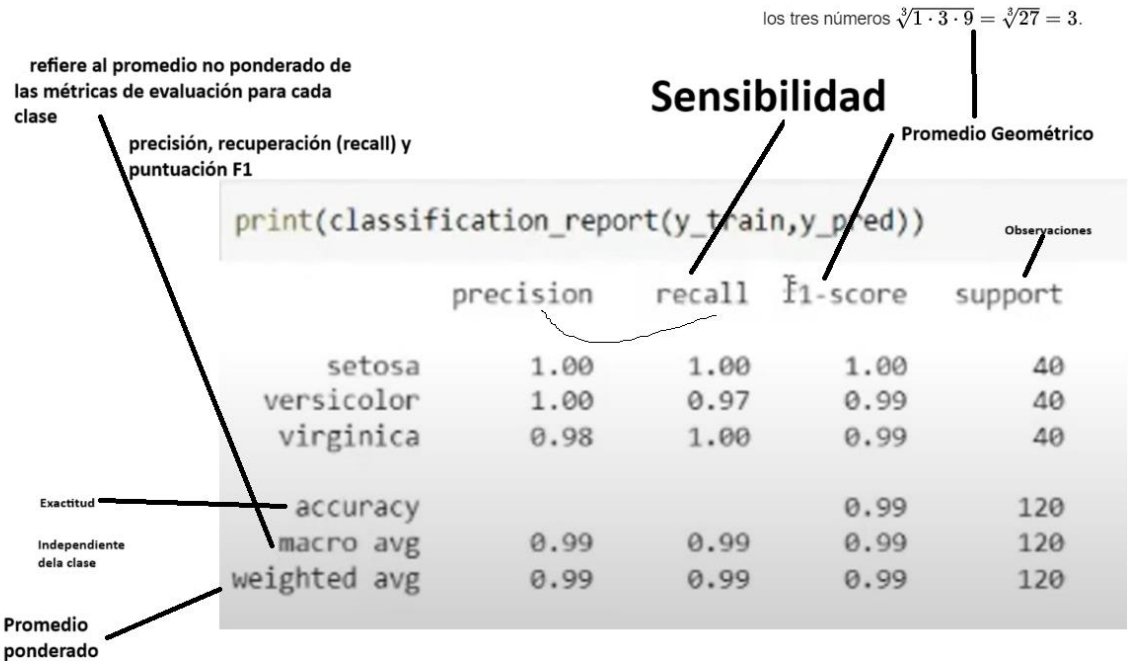
Exactitud

Desempeño general que tiene el modelo, independientemente de la clase: Mide los aciertos para todas las clases, respecto el total de observaciones de dichas clases. Para una matriz de confusión, representa: La suma de los elementos de la diagonal principal sobre la suma de todos los elementos de la Matriz.

$$Exactitud = \frac{TP + TN}{TP + FP + TN + FN}$$

TP(positivos la clase a mirar), TN(la otra clase)

Clasification Report



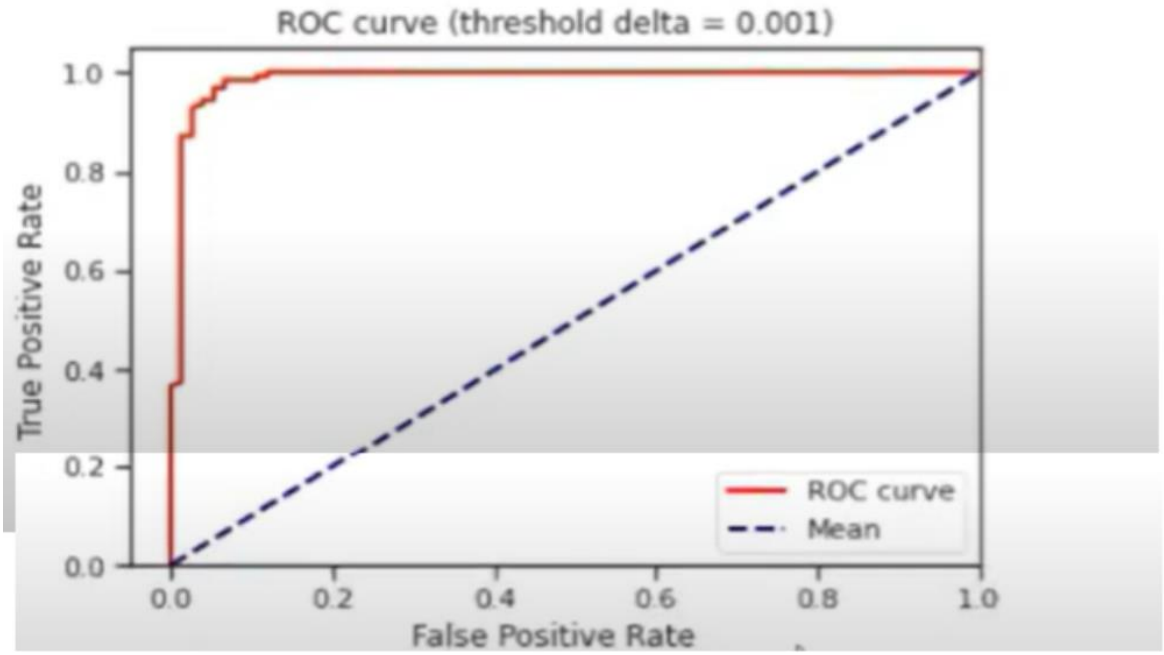

```
print(classification_report(y_train,y_pred))
```

	precision	recall	f1-score	support
setosa	1.00	1.00	1.00	40
versicolor	1.00	0.97	0.99	40
virginica	0.98	1.00	0.99	40
accuracy			0.99	120
macro avg	0.99	0.99	0.99	120
weighted avg	0.99	0.99	0.99	120

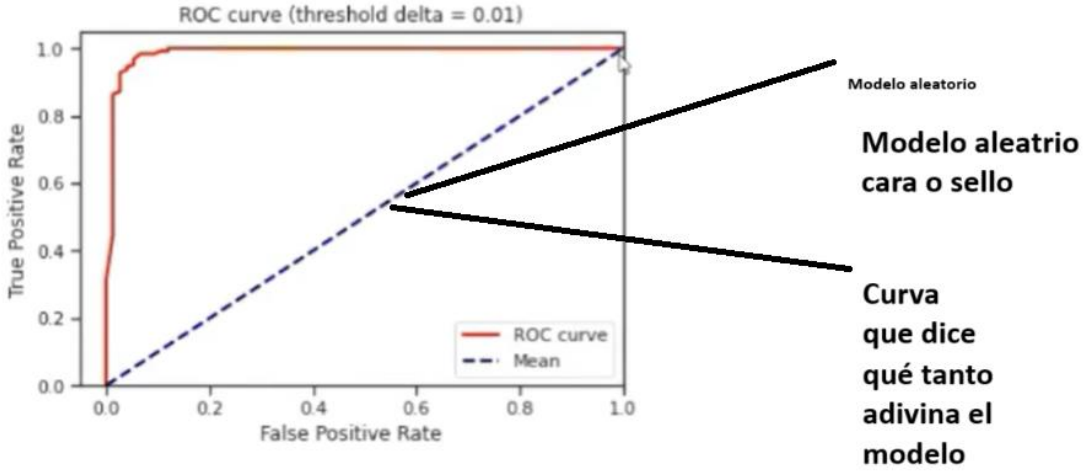
CURVA ROC..

CURVA DE CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN RECEPTORA

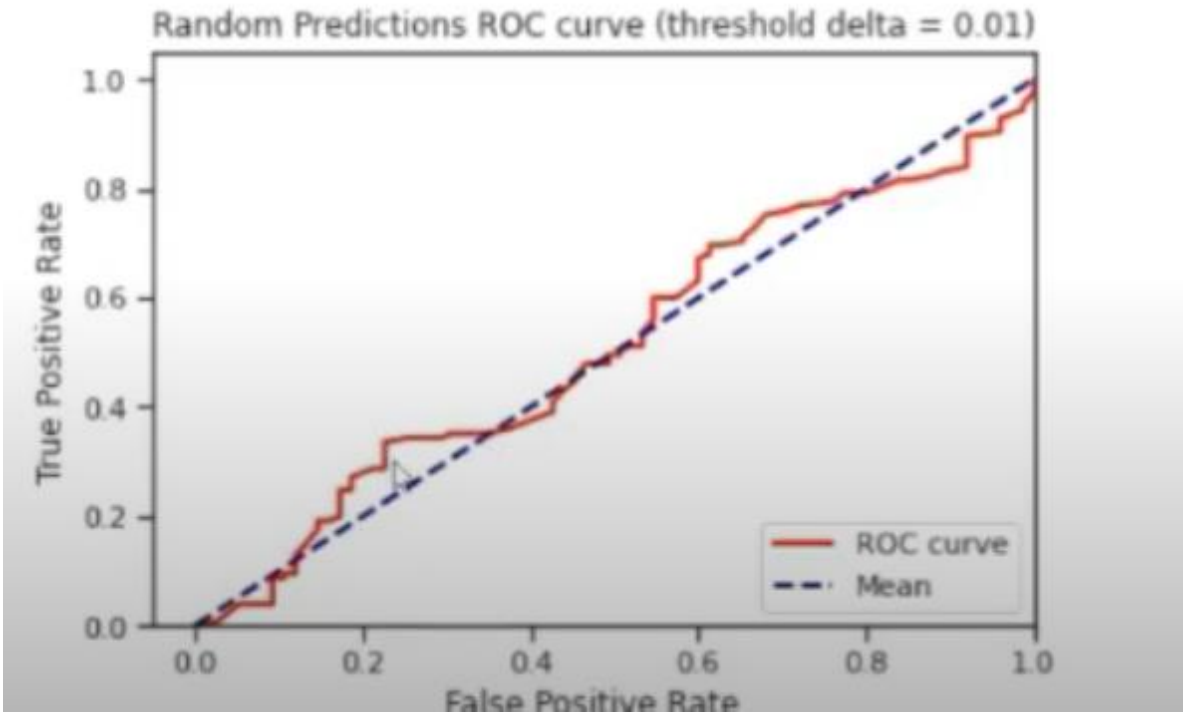
Se crea durante la segunda guerra mundial, se crea para medir la capacidad predictiva de modelos orientados a detectar señales provenientes de radares. Independiente de umbral.



La curva en el eje Y, va a ubicar la tasa de aciertos positivos (cantidad de muestras positivas, cuántas predijo el sistema como positivo). De la cantidad que el sistema dice que son benignos, cuántos predice como benignos. Y la tasa de falsos positivos: la cantidad de veces que el sistema dijo que era de una determinada clase, cuando realmente eran de otra clase.



Curva con un modelo aleatorio



La curva debe estar muy alejada de esa curva de un modelo aleatorio.

Ejemplo:

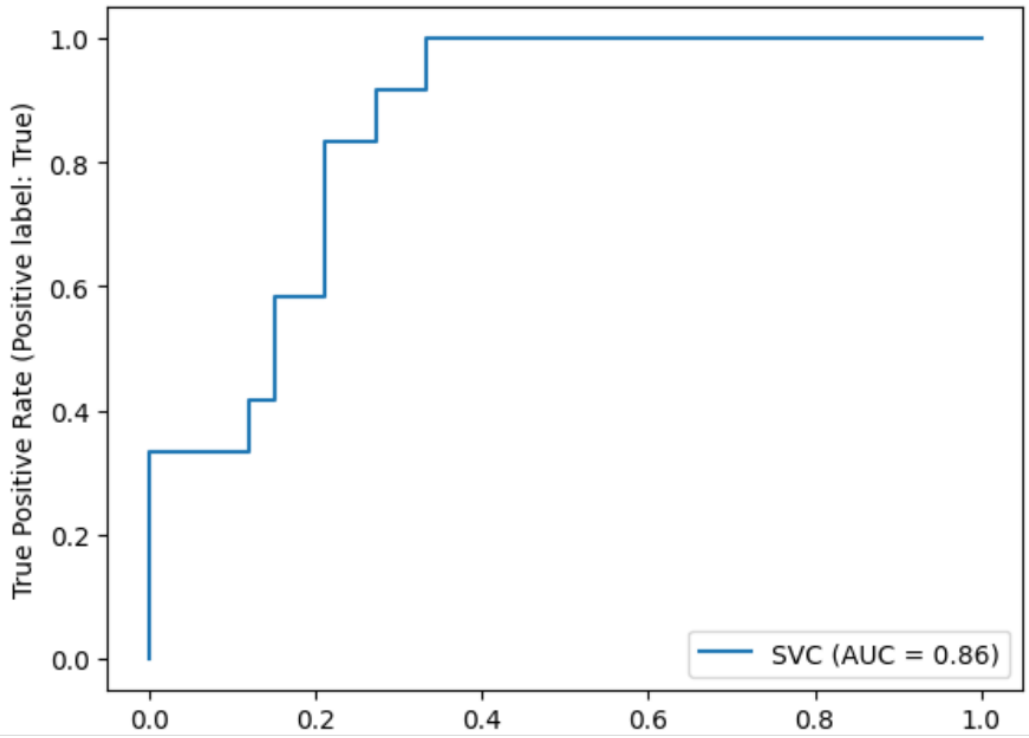
```
[1]  import matplotlib.pyplot as plt

     from sklearn.datasets import load_wine
     from sklearn.ensemble import RandomForestClassifier
     from sklearn.metrics import RocCurveDisplay
     from sklearn.model_selection import train_test_split
     from sklearn.svm import SVC

     X, y = load_wine(return_X_y=True)
     y = y == 2

     X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, random_state=42)
     svc = SVC(random_state=42)
     svc.fit(X_train, y_train)
```

```
svc_disp = RocCurveDisplay.from_estimator(svc, X_test, y_test)
plt.show()
```



✓ 0 s completado a las 18:24