# Este ejemplo PRACTICO se usa SVM-Anoa: SVM con selección de características univariadas

muestra cómo realizar una selección de características univariadas antes de ejecutar un SVC (clasificador de vectores de soporte) para mejorar las puntuaciones de clasificación. Usamos el conjunto de datos de iris (4 características) y

agregamos 36 características no informativas.

Podemos encontrar que nuestro modelo logra el mejor rendimiento cuando seleccionamos alrededor del 10% de las características.

X, y = load\_iris(return\_X\_y=True)

Tiene 3 tipos diferentes de lirios (Setosa, Versicolour y Virginica) de longitud de pétalos y sépalos, que se almacenan un numpy.ndarray de 150x4.

Ndarray: es matriz uns homogénea y multidimensional de elementos de tamaño fijo

Las filas son las muestras y

las columnas son: Longitud del sépalo, Ancho del sépalo, Longitud del pétalo y Ancho del pétalo.

numpy.hstack() La función se utiliza para apilar la secuencia de matrices de entrada horizontalmente (es decir, en columnas) para hacer una sola matriz

X = np.hstack((X, 2 \* np.random.random((X.shape[0], 36))))

clf = Pipeline([('anova', SelectPercentile(chi2)),

('scaler', StandardScaler()),

('svc', SVC(gamma="auto"))])

se Crea una transformación de selección de características, un escalador y una instancia de SVM que combinamos para tener un estimador completo

SVC: <https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.svm.SVC.html>

Maquina de vectoresde soporte

VALIDACION CRUZDA

ESTOO ES LO QUE HACE ES EMPEZAR A TUNEAR PARAMETRASVOLVER A ENTRENAR Y PROBAR ENTONCES EN ESTE CASO CADA QUE SE VULVE A ENTRENAR ESTAMOS USANDO O CAMBIANDO DE PERCENTIL EN ESTE CASO CADA QUE SE SELECCIONA UNCONJUNTO DE ENTRENAMIENTO NUEVO VON EL PERCENTAJE CORREPONDIENTE PARA ASI LUEGO COMO SE VE EN L GRAFICA TENER LOS MEODELOS GENERADOS SU PONIENDO QUE OS OTROS NO SIRVIERON PARA AL FINAL TENER UNA SERIE DE MONEL Y SBAER CUAL ES EL MEJOR

cross val score

Evaluar una puntuación mediante validación cruzada

append(x) Agrega un ítem al final de la lista. Equivale a a[len(a):] = [x].