

## UNIDAD TEMÁTICA 6: Ensamblés de Algoritmos

### Trabajo de Aplicación 1

#### ESCENARIO

##### Ejercicio 1 Votación

Para implementar un clasificador de ensamble, se puede comenzar construyendo un proceso de base de clasificación simple.

Por ejemplo, podemos construir un proceso de árbol de decisión para el dataset Iris.

El proceso estándar con un árbol de decisión tendría un operador “decision tree” y un “retrieve”, y luego se aplicaría el modelo a datos no vistos y se evaluaría el rendimiento con un operador “performance evaluation”.

Para hacer un modelo de ensamble:

- Inserta un operador “retrieve” y asócialo al dataset Iris
- Inserta un proceso “Split Validation”, conecta los puertos
- Dentro del “Split Validation”, en la sección del modelo inserta un operador “Vote”, que es también un subproceso. En la sección derecha debe haber un operador “Apply Model” y un “Performance Evaluation”
- Dentro del “Vote”, agrega tres operadores que serán los que colaboren, los “modelos base”: “Decision Tree”, “k-nn” y “Naive Bayes” (todos ya estudiados anteriormente)
- Discute las configuraciones correspondientes para los modelos base, documenta los valores que decida el equipo para los diferentes parámetros.
- Ejecuta el proceso y analiza los resultados que se despliegan.
- Modifica el proceso principal para entrenar en forma independiente (pero con los mismos datos) modelos “Decision Tree”, “k-nn” y “Naive Bayes”. Configura sus parámetros de manera igual a lo hecho con los operadores análogos en el ensamble
- Ejecuta el proceso y realiza una tabla comparativa con todos los valores de resultados, de los modelos básicos independientes y del ensamble.