

Universidad Autónoma del Carmen

Facultad
Facultad de Ciencias de la Información

Programa educativo
Ingeniería en sistemas computacionales

Nombre de los alumnos
Ángel Ernesto Bailón Itzá [170714]

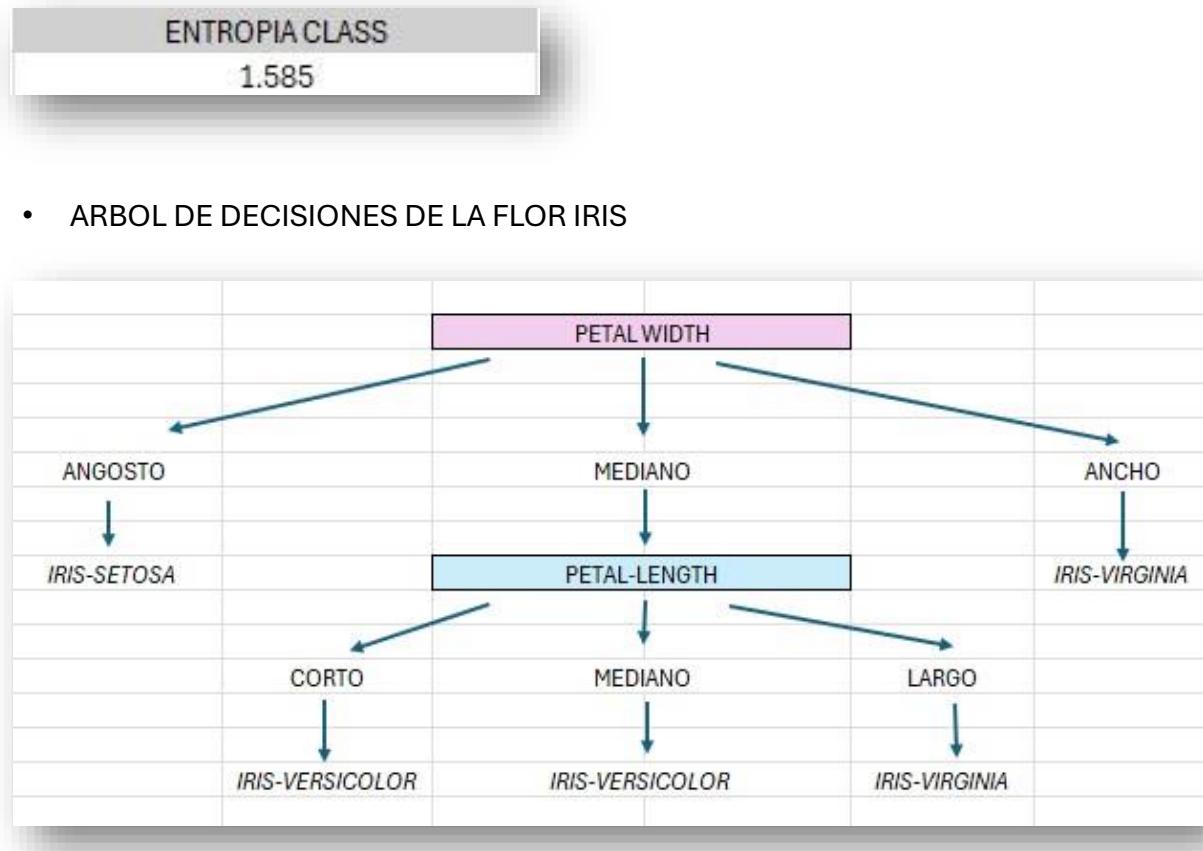
Curso
Programación avanzada

Horario
Martes y jueves de 1:00 pm – 3:00 pm

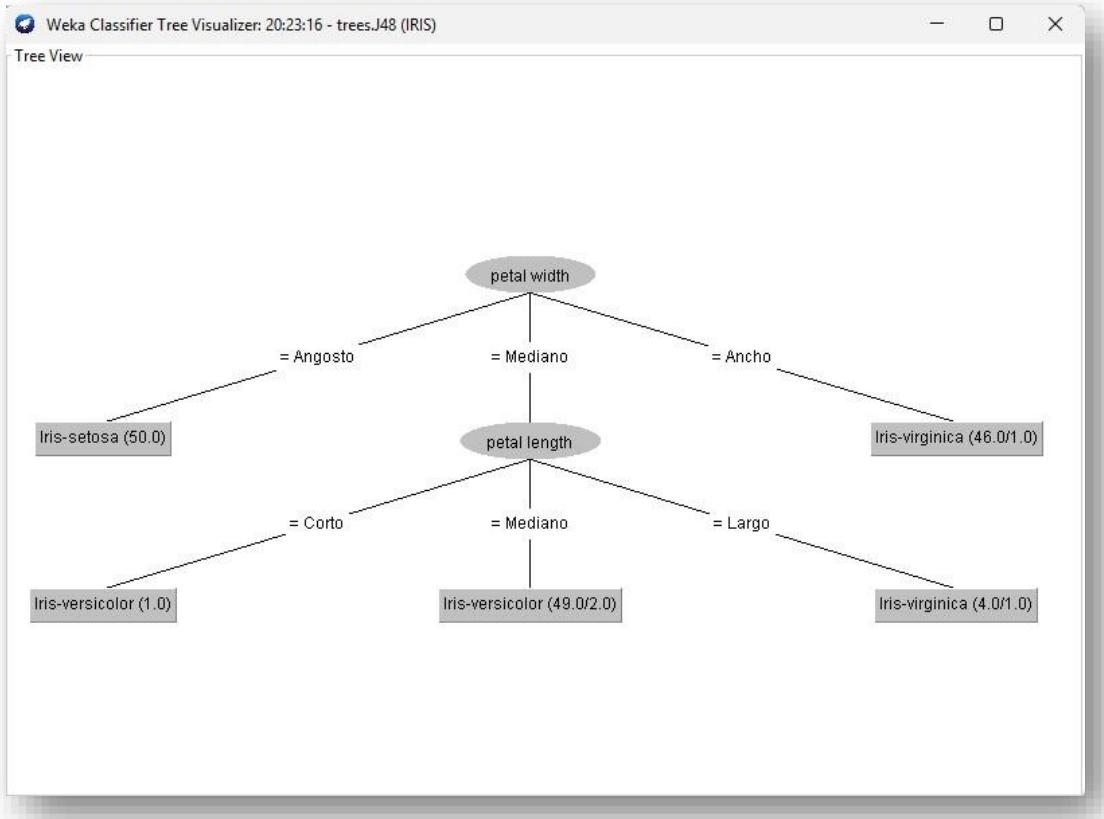
Nombre del docente
Jesús Alejandro Flores

- TABLA DISCRETIZADA

- ENTROPIA DEL ATRIBUTO CLASS



- ARBOL HECHO POR EL SOFTWARE WEKA



Ejemplos de realización (Iris):

Para la tabla de iris se implemento la formula de naive para determinar la clase más probable donde se encuentre el petalo, determinado por la probabilidad evidenciada.

Formula Naive Bayes

Dado que $P(x_1, \dots, x_n)$ es constante, Tomemos $p_x = P(x_1, \dots, x_n)$

Vemos que al comparar 2 valores (a/p_x) y (b/p_x) , como p_x es positivo y constante $(a/p_x) > (b/p_x)$ implica que $a > b$ dada la entrada. Por tanto como:

- $P(X)$ es la **probabilidad de la evidencia** (los datos de entrada)
- Es la **misma** para todas las clases C_j que estamos comparando
- $P(x)$ No afecta la comparación relativa entre clases y lo podemos quitar de la formula

$$P(c|x_1, \dots, x_n) = P(c) * \prod_{i=1}^n P(x_i|c)$$

Seguido de eso, se implementa la formula del calculo de las frecuencia de la clase en la que se encuentra.

$$P(c) = \frac{n_c}{N}$$

Referencias:

- <https://github.com/jflorespampano/actividades-ia/blob/main/se-actividades/actividad01.arboles/arboles/Naive.Bayes.pdf>