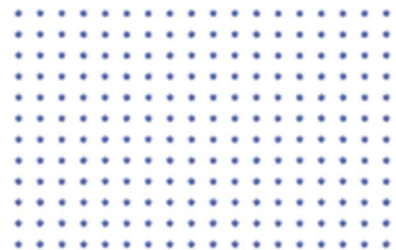


EJERCICIO 2



Del dataset del punto 1 realice en WEKA, cuatro algoritmos de preprocesamiento (2 supervisados y 2 no supervisados). Explique por cada uno la razón de su uso.

Weka Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Open file... Open URL... Open DB... Generate... Undo Edit... Save...

Filter
Choose **None** Apply Stop

Current relation
Relation: data Attributes: 12 Sum of weights: 50
Instances: 50

Attributes
All None Invert Pattern

No.	Name
1	<input type="checkbox"/> layer_height
2	<input type="checkbox"/> wall_thickness
3	<input type="checkbox"/> infill_density
4	<input type="checkbox"/> infill_pattern
5	<input type="checkbox"/> nozzle_temperature
6	<input type="checkbox"/> bed_temperature
7	<input type="checkbox"/> print_speed
8	<input type="checkbox"/> material
9	<input type="checkbox"/> fan_speed
10	<input type="checkbox"/> roughness
11	<input type="checkbox"/> tension_strength
12	<input type="checkbox"/> elongation

Remove

Status
OK

Selected attribute
Name: layer_height Missing: 0 (0%) Distinct: 5 Type: Numeric Unique: 0 (0%)

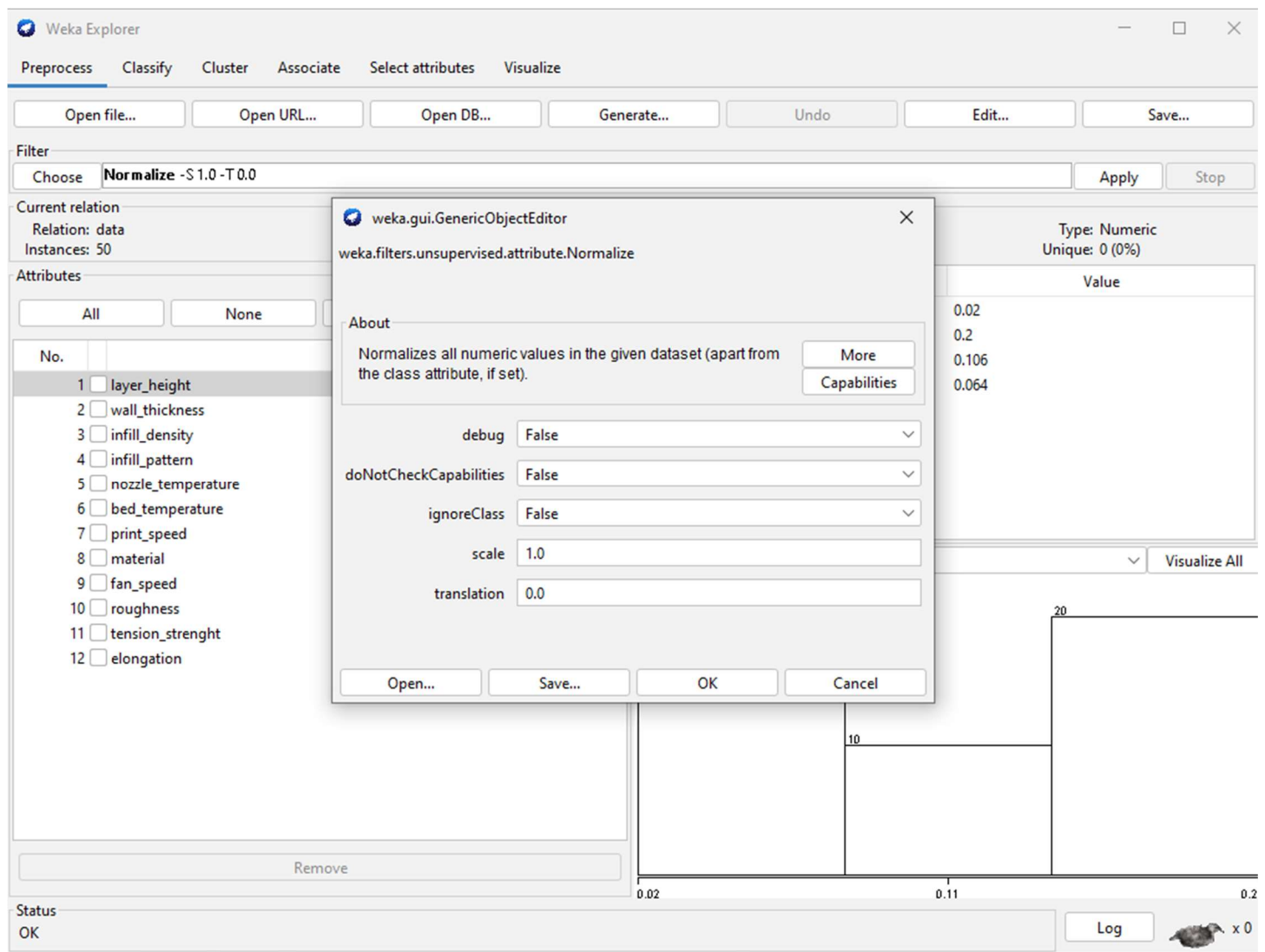
Statistic	Value
Minimum	0.02
Maximum	0.2
Mean	0.106
StdDev	0.064

Class: elongation (Num) Visualize All

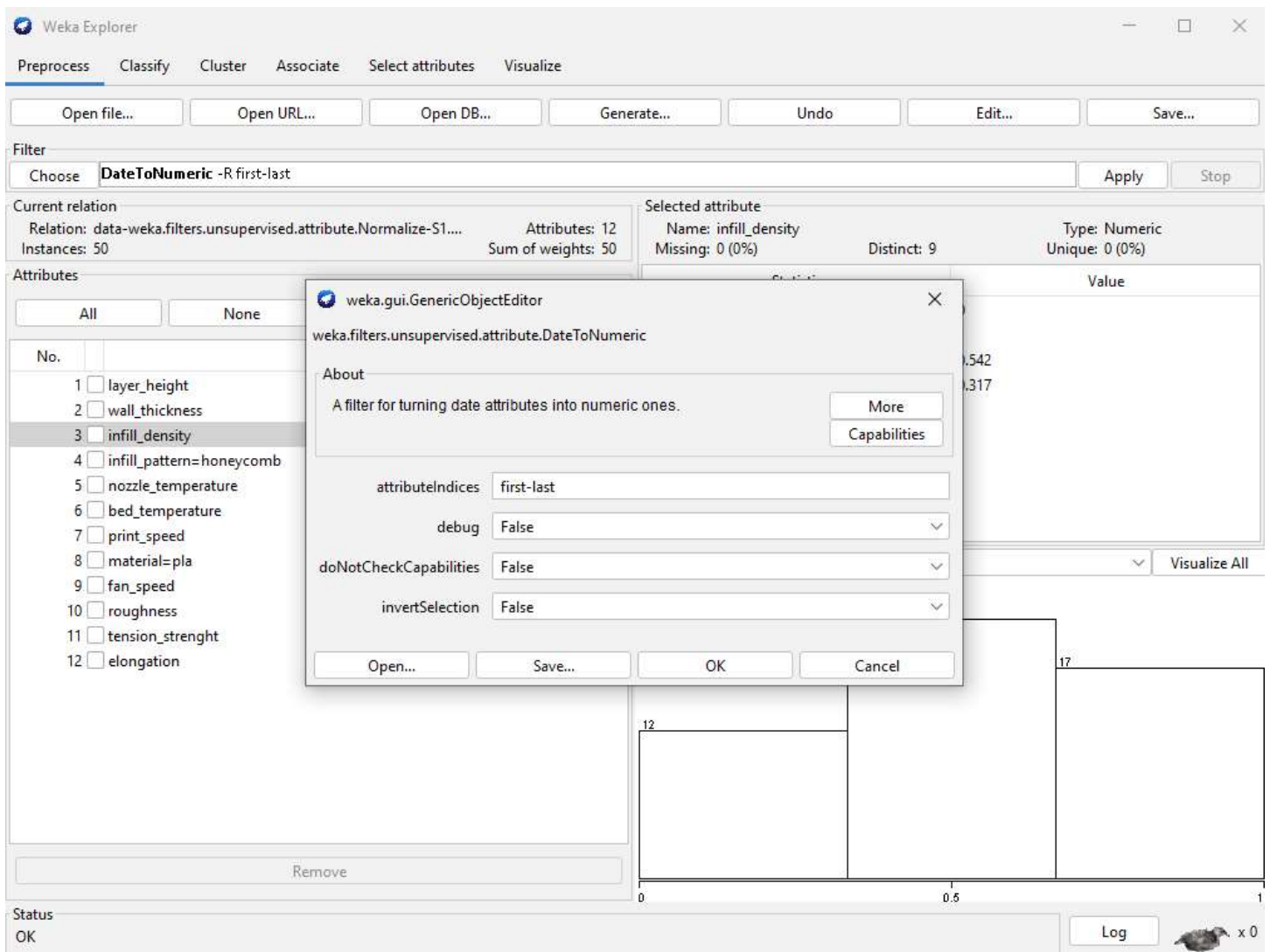
Log x 0

Algoritmos no supervisados

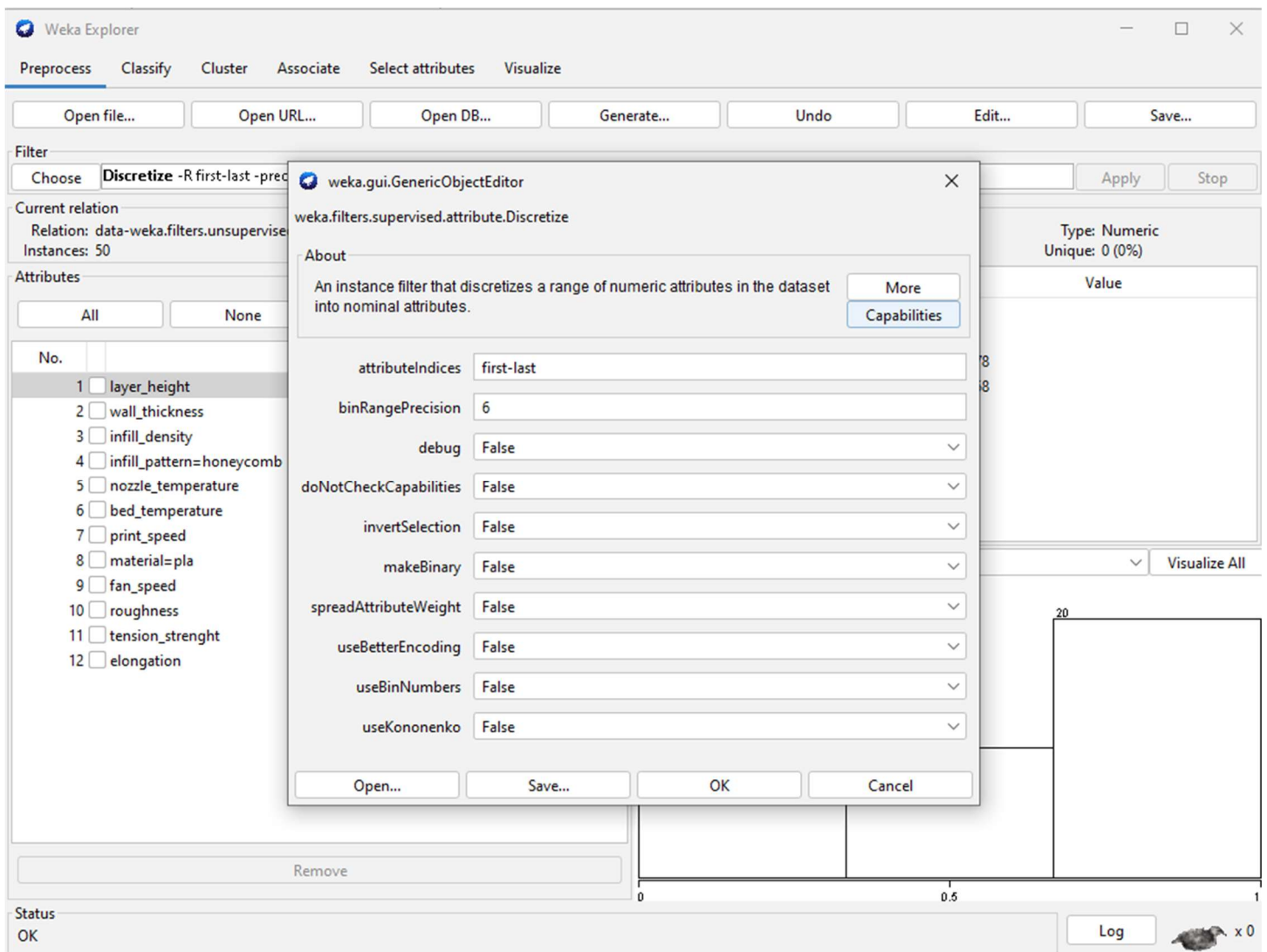
Empleamos **Normalize** para normalizar los datos , es decir que tengan una distribución normal con media de 0 y desviación estándar 1



Empleamos **DateToNumeric** para convertir los datos que sean días a numeros, es decir convierte los días a numeros. Esto para poder usar otros algoritmos que necesiten que todos los datos sean estrictamente numéricos.



Empleamos **Discretize** para convertir los datos que sean numericos a nominales binario, es decir convertir los números a cadenas de texto. Esto se hace para simplificar el análisis y permitir el uso de técnicas de aprendizaje automático que requieren atributos categóricos.



Empleamos **NominalToBinary** para convertir los datos que sean nominales a binario, es decir convertir las cadenas de texto a números. Esto para poder usar otros algoritmos que necesiten que todos los datos sean estrictamente numéricos.

Weka Explorer

Preprocess

Classify

Cluster

Associate

Select attributes

Visualize

Open file...

Open URL...

Open DB...

Generate...

Undo

Edit...

Save...

Filter

Choose

NominalToBinary

Apply

Stop

Current relation

Relation: data-weka.filters.unsupervised.attribute.Normalize-S1....

Attributes: 12

Sum of weights: 50

Instances: 50

Selected attribute

Name: infill_density

Missing: 0 (0%)

Distinct: 9

Type: Numeric

Unique: 0 (0%)

Attributes

All

None

No.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

layer_height

wall_thickness

infill_density

infill_pattern=honeycomb

nozzle_temperature

bed_temperature

print_speed

material=pla

fan_speed

roughness

tension_strength

elongation

Remove

weka.gui.GenericObjectEditor

weka.filters.supervised.attribute.NominalToBinary

About

Converts all nominal attributes into binary numeric attributes.

More

Capabilities

binaryAttributesNominal

False

debug

False

doNotCheckCapabilities

False

spreadAttributeWeight

False

transformAllValues

False

Open...

Save...

OK

Cancel

Value

1,542

1,317

Visualize All

12

17

0

0.5

1

Status

OK

Log

x 0