

* Árbol de decisiones.

```
TREE class [n] BY alpha [s] delta [s] u [s] g [s] r [s] i [s] z [s] MJD [s] redshift [s]
/TREE DISPLAY=TOPDOWN NODES=STATISTICS BRANCHSTATISTICS=YES NODEDEFS=YES SCALE=AUTO
/DEPCATEGORIES USEVALUES=[VALID]
/PRINT MODELSUMMARY CLASSIFICATION RISK CATEGORY SPECS
/METHOD TYPE=CHAID
/GROWTHLIMIT MAXDEPTH=AUTO MINPARENTSIZE=100 MINCHILDSIZE=50
/VALIDATION TYPE=NONE OUTPUT=BOTH SAMPLES
/CHAID ALPHASPLIT=0.05 ALPHAMERGE=0.05 SPLITMERGED=NO CHISQUARE=PEARSON CONVERGE=0.001 MAXITE
```

Árbol de clasificación

Notas

Resultados creados		09-FEB-2022 18:19:27
Comentarios		
Entrada	Datos	G:\Mi unidad\UNL\UNL 9A Desktop\Inteligencia Artificial\DATASETS\star_classification.csv
	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos1
	Filtro	<ninguno>
	Peso	<ninguno>
	Dividir archivo	<ninguno>
	Núm. de filas del archivo de trabajo	100000
Tratamiento de los datos perdidos	Definición de perdidos	El tratamiento de los valores perdidos definidos por el usuario de las variables independientes nominales depende del método de crecimiento.
	Casos utilizados	Solamente se utilizarán los casos con valores válidos para la variable dependiente y todas o alguna variable independiente en el cálculo de los estadísticos.

Notas

Sintaxis	<pre> TREE class [n] BY alpha [s] delta [s] u [s] g [s] r [s] i [s] z [s] MJD [s] redshift [s] /TREE DISPLAY=TOPDOWN NODES=STATISTICS BRANCHSTATISTICS=YES NODEDEFS=YES SCALE=AUTO /DEPCATEGORIES USEVALUES= [VALID] /PRINT MODELSUMMARY CLASSIFICATION RISK CATEGORYSPECs /METHOD TYPE=CHAID /GROWTHLIMIT MAXDEPTH=AUTO MINPARENTSIZE=100 MINCHILDSIZE=50 /VALIDATION TYPE=NONE OUTPUT=BOTHSAMPLES /CHAID ALPHASPLIT=0.05 ALPHAMERGE=0.05 SPLITMERGED=NO CHISQUARE=PEARSON CONVERGE=0.001 MAXITERATIONS=1000 ADJUST=BONFERRONI ... </pre>	
Recursos	Tiempo de procesador	00:00:05.37
	Tiempo transcurrido	00:00:05.40
Archivos guardados	Archivo de reglas	

[Conjunto_de_datos1]

Advertencia

No se muestra la tabla de puntuaciones ya que la variable dependiente no es ordinal.

No se muestra la tabla de previas ya que el método de crecimiento no es QUEST o CRT.

No se muestra la tabla de beneficios ya que no se han definido los beneficios.

No se muestran las tablas de resúmenes de ganancias ya que no se han definido los beneficios.

No se muestran las tablas de ganancias de las categorías objetivo ya que no se han definido las categorías objetivo.

Resumen del modelo

Especificaciones	Método de crecimiento	CHAID	
	Variable dependiente	class	
	Variables independientes	alpha, delta, u, g, r, i, z, MJD, redshift	
	Validación	Ninguna	
	Máxima profundidad de árbol		3
	Mínimo de casos en un nodo filial		100
Resultados	Mínimo de casos en un nodo parental		50
	Variables independientes incluidas	redshift, r, u, z, i, alpha, MJD, g	
	Número de nodos		209
	Número de nodos terminales		148
	Profundidad		3

Costes de clasificación errónea

Observado	Pronosticado		
	GALAXY	QSO	STAR
GALAXY	,000	1,000	1,000
QSO	1,000	,000	1,000
STAR	1,000	1,000	,000

Variable dependiente: class





Riesgo

Estimación	Típ. Error
,039	,001

Métodos de crecimiento:

CHAID

Variable dependiente:

class

Clasificación

Observado	Pronosticado			
	GALAXY	QSO	STAR	Porcentaje correcto
GALAXY	57785	870	790	97,2%
QSO	1706	17229	26	90,9%
STAR	548	0	21046	97,5%
Porcentaje global	60,0%	18,1%	21,9%	96,1%

Métodos de crecimiento: CHAID

Variable dependiente: class

* Árbol de decisiones.

```
TREE class [n] BY alpha [s] delta [s] u [s] g [s] r [s] i [s] z [s] MJD [s] redshift [s]
/TREE DISPLAY=TOPDOWN NODES=STATISTICS BRANCHSTATISTICS=YES NODEDEFS=YES SCALE=AUTO
/DEPCATEGORIES USEVALUES=[VALID]
/PRINT MODELSUMMARY CLASSIFICATION RISK CATEGORY SPECS
/METHOD TYPE=CRT MAXSURROGATES=AUTO PRUNE=NONE
/GROWTHLIMIT MAXDEPTH=AUTO MINPARENTSIZE=100 MINCHILDSIZE=50
/VALIDATION TYPE=NONE OUTPUT=BOTH SAMPLES
/CRT IMPURITY=GINI MINIMPROVEMENT=0.0001
/COSTS EQUAL
/PRIORS FROMDATA ADJUST=NO.
```

Árbol de clasificación

Notas

Resultados creados		09-FEB-2022 18:19:43
Comentarios		
Entrada	Datos	G:\Mi unidad\UNL\UNL 9A Desktop\Inteligencia Artificial\DATASETS\star_classification.csv
	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos1
	Filtro	<ninguno>
	Peso	<ninguno>
	Dividir archivo	<ninguno>
	Núm. de filas del archivo de trabajo	100000
Tratamiento de los datos perdidos	Definición de perdidos	El tratamiento de los valores perdidos definidos por el usuario de las variables independientes nominales depende del método de crecimiento.
	Casos utilizados	Solamente se utilizarán los casos con valores válidos para la variable dependiente y todas o alguna variable independiente en el cálculo de los estadísticos.
Sintaxis		TREE class [n] BY alpha [s] delta [s] u [s] g [s] r [s] i [s] z [s] MJD [s] redshift [s] /TREE DISPLAY=TOPDOWN NODES=STATISTICS BRANCHSTATISTICS=YES NODEDEFS=YES SCALE=AUTO /DEPCATEGORIES USEVALUES=[VALID] /PRINT MODELSUMMARY CLASSIFICATION RISK CATEGORYSPECS /METHOD TYPE=CRT MAXSURROGATES=AUTO PRUNE=NONE /GROWTHLIMIT MAXDEPTH=AUTO MINPARENTSIZE=100 MINCHILDSIZE=50 /VALIDATION TYPE=NONE OUTPUT=BOTHSAMPLES /CRT IMPURITY=GINI MINIMPROVEMENT=0.0001 /COSTS EQUAL /PRIORS FROMDATA...
Recursos	Tiempo de procesador	00:00:06.42
	Tiempo transcurrido	00:00:06.59
Archivos guardados	Archivo de reglas	

[Conjunto_de_datos1]

Advertencia

No se muestra la tabla de puntuaciones ya que el método de crecimiento no es CHAID o CHAID exhaustivo.

No se muestra la tabla de beneficios ya que no se han definido los beneficios.

No se muestran las tablas de resúmenes de ganancias ya que no se han definido los beneficios.

No se muestran las tablas de ganancias de las categorías objetivo ya que no se han definido las categorías objetivo.

Resumen del modelo

Especificaciones	Método de crecimiento	CRT	
	Variable dependiente	class	
	Variables independientes	alpha, delta, u, g, r, i, z, MJD, redshift	
	Validación	Ninguna	
	Máxima profundidad de árbol		5
Resultados	Mínimo de casos en un nodo filial		100
	Mínimo de casos en un nodo parental		50
	Variables independientes incluidas	redshift, u, g, delta, r, i, z, alpha, MJD	
	Número de nodos		37
	Número de nodos terminales		19
	Profundidad		5

Probabilidades previas

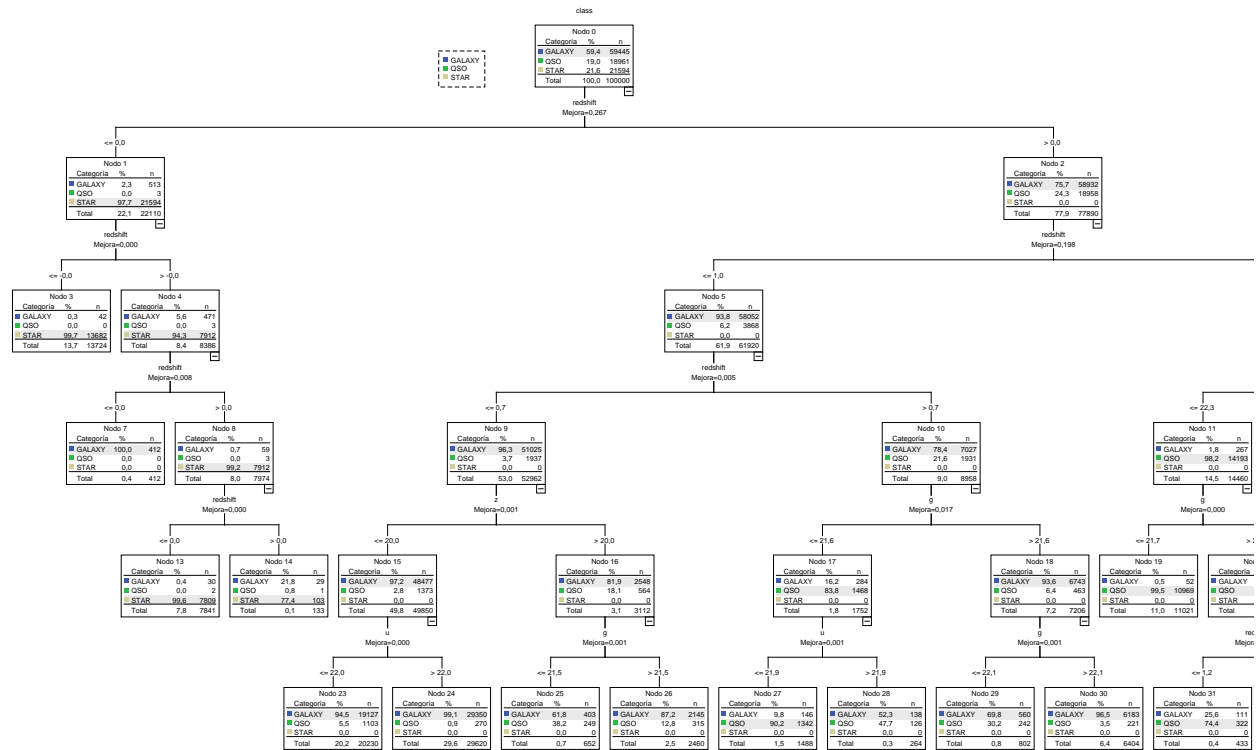
class	Probabilidad previa
GALAXY	,594
QSO	,190
STAR	,216

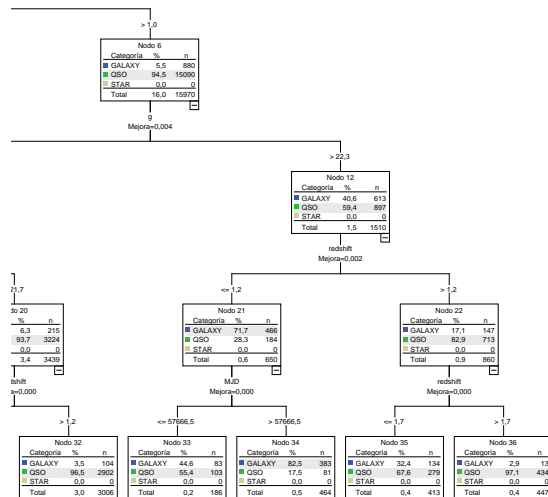
Las probabilidades previas se obtienen de la muestra de entrenamiento

Costes de clasificación errónea

Observado	Pronosticado		
	GALAXY	QSO	STAR
GALAXY	,000	1,000	1,000
QSO	1,000	,000	1,000
STAR	1,000	1,000	,000

Variable dependiente: class





Riesgo

Estimación	Típ. Error
,034	,001

Métodos de crecimiento:

CRT

Variable dependiente:

class

Clasificación

Observado	Pronosticado			
	GALAXY	QSO	STAR	Porcentaje correcto
GALAXY	58701	643	101	98,7%
QSO	2607	16351	3	86,2%
STAR	0	0	21594	100,0%
Porcentaje global	61,3%	17,0%	21,7%	96,6%

Métodos de crecimiento: CRT

Variable dependiente: class