

Estudiante: Jesús A. Henríquez F.

Informe - Parcial #1

Herramientas Usadas:

- Azure ML Studio
- Excel
- PHP
- CSS
- HTML

Resumen:

Con la ayuda de Azure ML Studio, encontramos las variables altamente asociadas a la variable de estudio "Estado" que puede obtener los valores de 3 clases diferentes (Activo, desertor o graduado):

Estado	Semestre	AsignaturasAprobadas	CreditosAprobados	AsignaturasCursadas	CreditosCursados	Edad	Duracion
1	0.757687	0.645403	0.605243	0.559206	0.511129	0.450218	0.388102

Por otro lado también determinamos las reglas de asociación para cada clase:






• ACTIVO:

id	lhs	rhs	support	confidence	lift
1	{AsignaturasAprobadas=[14.7,29.3]}	{Estado=ACTIVO}	0.102147	0.544541	1.354235
2	{CreditosCursados=[49.2, 97.3]}	{Estado=ACTIVO}	0.105598	0.518838	1.290314

• DESERTOR:

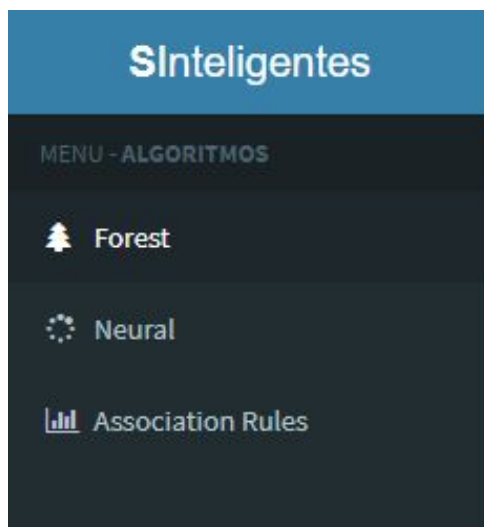
id	lhs	rhs	support	confidence	lift
1	{Semestre=[1.0, 2.5]}	{Estado=DESERTOR}	0.19931	0.600327	1.890436
2	{AsignaturasAprobadas=[0.0,14.7]}	{Estado=DESERTOR}	0.259026	0.567082	1.785745
3	{CreditosAprobados=[0.0, 36.8]}	{Estado=DESERTOR}	0.249121	0.564754	1.778417
4	{AsignaturasCursadas=[1.0, 17.8]}	{Estado=DESERTOR}	0.233465	0.546277	1.720231
5	{CreditosCursados=[1.0, 49.2]}	{Estado=DESERTOR}	0.231165	0.531555	1.673873

- GRADUADO:

id	lhs	rhs	support	confidence	lift
					
1	{Semestre=[8.5,10.0]}	{Estado=GRADUADO}	0.257652	0.808259	2.883165
2	{AsignaturasCursadas=[51.5, 68.3]}	{Estado=GRADUADO}	0.10924	0.691825	2.46783
3	{AsignaturasAprobadas=[44.0,58.7]}	{Estado=GRADUADO}	0.112371	0.67311	2.401071
4	{CreditosCursados=[145.5,193.7]}	{Estado=GRADUADO}	0.102467	0.662466	2.363104

Construcción del Software:

La construcción del software lo realizamos entre mi compañero José L. Vega D. y mi persona Jesús A. Henríquez F., donde generamos 3 experimentos en Aure ML Studio, uno con el algoritmo de Multiclass Logistic Forest, otro con el algoritmo de Multiclass Neural Network y el último con el complemento explicado por el profesor para generar reglas de asociación. Para los dos primeros se generaron los web services y posteriormente fueron consumidos en php mediante la aplicación construida, el último experimento de reglas de asociación se ejecutó para definir las reglas y colocarlas en el código de php mediante condicionales.



Mediante el menú de algoritmos se puede acceder a los 3 formularios para la consulta si un estudiante se Graduará, esta Activo o simplemente Deserto.

Los tres formularios poseen la misma estructura y devuelven como resultado el estado que predice la herramienta de Azure ML Studio, la respuesta varía dependiendo del algoritmo que se escoja.