

AA TP1 Anexo

Los datos

Tipo de datos

#	Feature	No nulos	Tipo
0	id	76518	non-null int64
1	Orden de prioridad	76518	non-null int64
2	Carrera	76518	non-null object
3	Asistencia diurna/nocturna	76518	non-null int64
4	Estudios máximos antes de la inscripción	76518	non-null int64
5	Cualificación promedio de estudios previos	76518	non-null int64
6	Estudios de la Madre	76518	non-null int64
7	Estudios del Padre	76518	non-null int64
8	Ocupación de la Madre	76518	non-null int64
9	Ocupación del Padre	76518	non-null int64
10	Puntaje en examen de ingreso	76518	non-null int64
11	Necesita mudarse	76518	non-null int64
12	Necesidades educativas especiales	76518	non-null int64
13	Tiene deuda	76518	non-null int64
14	Pago de matrícula al día	76518	non-null int64
15	Sexo	76518	non-null int64
16	Poseedor de Beca	76518	non-null int64

17	Edad al momento de la inscripción	76518	non-null	int64
18	Estudiante Internacional	76518	non-null	int64
19	Unidades curriculares 1er semestre (acreditadas)	76518	non-null	int64
20	Unidades curriculares 1er semestre (inscrito)	76518	non-null	int64
21	Cantidad de evaluaciones en el 1er semestre	76518	non-null	int64
22	Unidades curriculares 1er semestre (aprobadas)	76518	non-null	int64
23	Nota promedio en el 1er semestre	76518	non-null	int64
24	Unidades curriculares 1er semestre (sin evaluaciones)	76518	non-null	int64
25	Unidades curriculares 2do semestre (acreditadas)	76518	non-null	int64
26	Unidades curriculares 2do semestre (inscrito)	76518	non-null	int64
27	Cantidad de evaluaciones en el 2do semestre	76518	non-null	int64
28	Unidades curriculares 2do semestre (aprobadas)	76518	non-null	int64
29	Nota promedio en el 2do semestre	76518	non-null	int64
30	Unidades curriculares 2do semestre (sin evaluaciones)	76518	non-null	int64
31	Tasa de desempleo en el momento de inscripción	76518	non-null	float64
32	Inflación en el momento de inscripción	76518	non-null	float64
33	Cambio anual del PBI en el momento de inscripción	76518	non-null	float64
34	Target	76518	non-null	object
35	Estado Civil_1	76518	non-null	int64
36	Estado Civil_2	76518	non-null	int64
37	Estado Civil_3	76518	non-null	int64
38	Estado Civil_4	76518	non-null	int64
39	Estado Civil_5	76518	non-null	int64
40	Estado Civil_6	76518	non-null	int64
41	Estudios máximos antes de la inscripción_ordinal	76518	non-null	int64
42	Estudios de la Madre_ordinal	76518	non-null	int64
43	Estudios del Padre_ordinal	76518	non-null	int64
44	Unidades 2do semestre no aprobadas	76518	non-null	int64

Valores min, max, media, varianza

Variable	Casos	Media	Desvío	min	25%	50%	75%	max
Estado Civil	76518	1,112	0,442	1	1	1	1	6
Orden de prioridad	76518	1,644	1,23	0	1	1	2	9
Asistencia diurna/nocturna	76518	0,915	0,278	0	1	1	1	1
Estudios máximos antes de la inscripción	76518	3,659	8,624	1	1	1	1	43
Cualificación promedio de estudios previos	76518	69,654	5,788	50	66	70	74	100
Estudios de la Madre	76518	19,838	15,399	1	1	19	37	44
Estudios del Padre	76518	23,425	14,921	1	4	19	37	44
Puntaje en examen de ingreso	76518	65,977	6,605	50	62	66	69	100
Necesita mudarse	76518	0,569	0,495	0	0	1	1	1
Necesidades educativas especiales	76518	0,004	0,061	0	0	0	0	1
Tiene deuda	76518	0,071	0,257	0	0	0	0	1
Pago de matrícula al día	76518	0,894	0,308	0		1	1	1
Sexo	76518	0,316	0,465	0	0	0	1	1
Poseedor de Beca	76518	0,247	0,431	0	0	0	0	1
Edad al momento de la inscripción	76518	22,279	6,889	17	18	19	23	70
Estudiante Internacional	76518	0,007	0,081	0	0	0	0	1
Unidades curriculares 1er semestre (acreditadas)	76518	0,189	1,175	0	0	0	0	20
Unidades curriculares 1er semestre (inscrito)	76518	5,892	1,672	0	5	6	6	26
Cantidad de evaluaciones en el 1er	76518	7,352	3,508	0	6	7	9	45

semestre									
Unidades curriculares 1er semestre (aprobadas)	76518	4,179	2,688	0	2	5	6	26	
Nota promedio en el 1er semestre	76518	50,009	26,337	0	53	61	67	94	
Unidades curriculares 1er semestre (sin evaluaciones)	76518	0,058	0,408	0	0	0	0	12	
Unidades curriculares 2do semestre (acreditadas)	76518	0,137	0,934	0	0	0	0	19	
Unidades curriculares 2do semestre (inscrito)	76518	5,933	1,627	0	5	6	6	23	
Cantidad de evaluaciones en el 2do semestre	76518	7,234	3,503	0	6	7	9	33	
Unidades curriculares 2do semestre (aprobadas)	76518	4,007	2,773	0	1	5	6	20	
Nota promedio en el 2do semestre	76518	48,164	27,749	0	50	61	66	90	
Unidades curriculares 2do semestre (sin evaluaciones)	76518	0,062	0,462	0	0	0	0	12	
Tasa de desempleo en el momento de inscripción	76518	11,52	2,653	7,6	9,4	11,1	12,7	16,2	
Inflación en el momento de inscripción	76518	1,228	1,399	-0,8	0,3	1,4	2,6	3,7	
Cambio anual del PBI en el momento de inscripción	76518	-0,081	2,251	-4,06	-1,7	0,32	1,79	3,51	

Data columns (total 45 columns):

#	Column	Non-Null Count	Dtype
0	id	76518	non-null int64
1	Orden de prioridad	76518	non-null int64
2	Carrera	76518	non-null object
3	Asistencia diurna/nocturna	76518	non-null int64
4	Estudios máximos antes de la inscripción	76518	non-null int64
5	Cualificación promedio de estudios previos	76518	non-null int64
6	Estudios de la Madre	76518	non-null int64
7	Estudios del Padre	76518	non-null int64
8	Ocupación de la Madre	76518	non-null int64
9	Ocupación del Padre	76518	non-null int64
10	Puntaje en examen de ingreso	76518	non-null int64
11	Necesita mudarse	76518	non-null int64
12	Necesidades educativas especiales	76518	non-null int64
13	Tiene deuda	76518	non-null int64
14	Pago de matrícula al día	76518	non-null int64
15	Sexo	76518	non-null int64
16	Poseedor de Beca	76518	non-null int64
17	Edad al momento de la inscripción	76518	non-null int64
18	Estudiante Internacional	76518	non-null int64
19	Unidades curriculares 1er semestre (acreditadas)	76518	non-null int64
20	Unidades curriculares 1er semestre (inscrito)	76518	non-null int64
21	Cantidad de evaluaciones en el 1er semestre	76518	non-null int64
22	Unidades curriculares 1er semestre (aprobadas)	76518	non-null int64
23	Nota promedio en el 1er semestre	76518	non-null int64
24	Unidades curriculares 1er semestre (sin evaluaciones)	76518	non-null int64
25	Unidades curriculares 2do semestre (acreditadas)	76518	non-null int64
26	Unidades curriculares 2do semestre (inscrito)	76518	non-null int64
27	Cantidad de evaluaciones en el 2do semestre	76518	non-null int64
28	Unidades curriculares 2do semestre (aprobadas)	76518	non-null int64
29	Nota promedio en el 2do semestre	76518	non-null int64

30	Unidades curriculares 2do semestre (sin evaluaciones)	76518	non-null	int64
31	Tasa de desempleo en el momento de inscripción	76518	non-null	float64
32	Inflación en el momento de inscripción	76518	non-null	float64
33	Cambio anual del PBI en el momento de inscripción	76518	non-null	float64
34	Target	76518	non-null	object
35	Estado Civil_1	76518	non-null	int64
36	Estado Civil_2	76518	non-null	int64
37	Estado Civil_3	76518	non-null	int64
38	Estado Civil_4	76518	non-null	int64
39	Estado Civil_5	76518	non-null	int64
40	Estado Civil_6	76518	non-null	int64
41	Estudios máximos antes de la inscripción_ordinal	76518	non-null	int64
42	Estudios de la Madre_ordinal	76518	non-null	int64
43	Estudios del Padre_ordinal	76518	non-null	int64
44	Unidades 2do semestre no aprobadas	76518	non-null	int64

Variables por grupos

Numéricas

'Edad al momento de la inscripción',
'Cualificación promedio de estudios previos',
'Puntaje en examen de ingreso',
'Unidades curriculares 1er semestre (acreditadas)',
'Unidades curriculares 1er semestre (inscrito)',
'Cantidad de evaluaciones en el 1er semestre',
'Unidades curriculares 1er semestre (aprobadas)',
'Nota promedio en el 1er semestre',
'Unidades curriculares 1er semestre (sin evaluaciones)',
'Unidades curriculares 2do semestre (acreditadas)',
'Unidades curriculares 2do semestre (inscrito)',
'Cantidad de evaluaciones en el 2do semestre ',
'Unidades curriculares 2do semestre (aprobadas)',
'Nota promedio en el 2do semestre',
'Unidades curriculares 2do semestre (sin evaluaciones)',
'Tasa de desempleo en el momento de inscripción',
'Inflación en el momento de inscripción',
'Cambio anual del PBI en el momento de inscripción',

Ordinales

'Orden de prioridad',
'Estudios máximos antes de la inscripción_ordinal',
'Estudios de la Madre_ordinal',
'Estudios del Padre_ordinal'
'Sexo',

Categóricas

'Estado Civil',
'Carrera',
'Ocupación de la Madre',
'Ocupación del Padre',
'Estudios máximos antes de la inscripción',
'Estudios de la Madre',

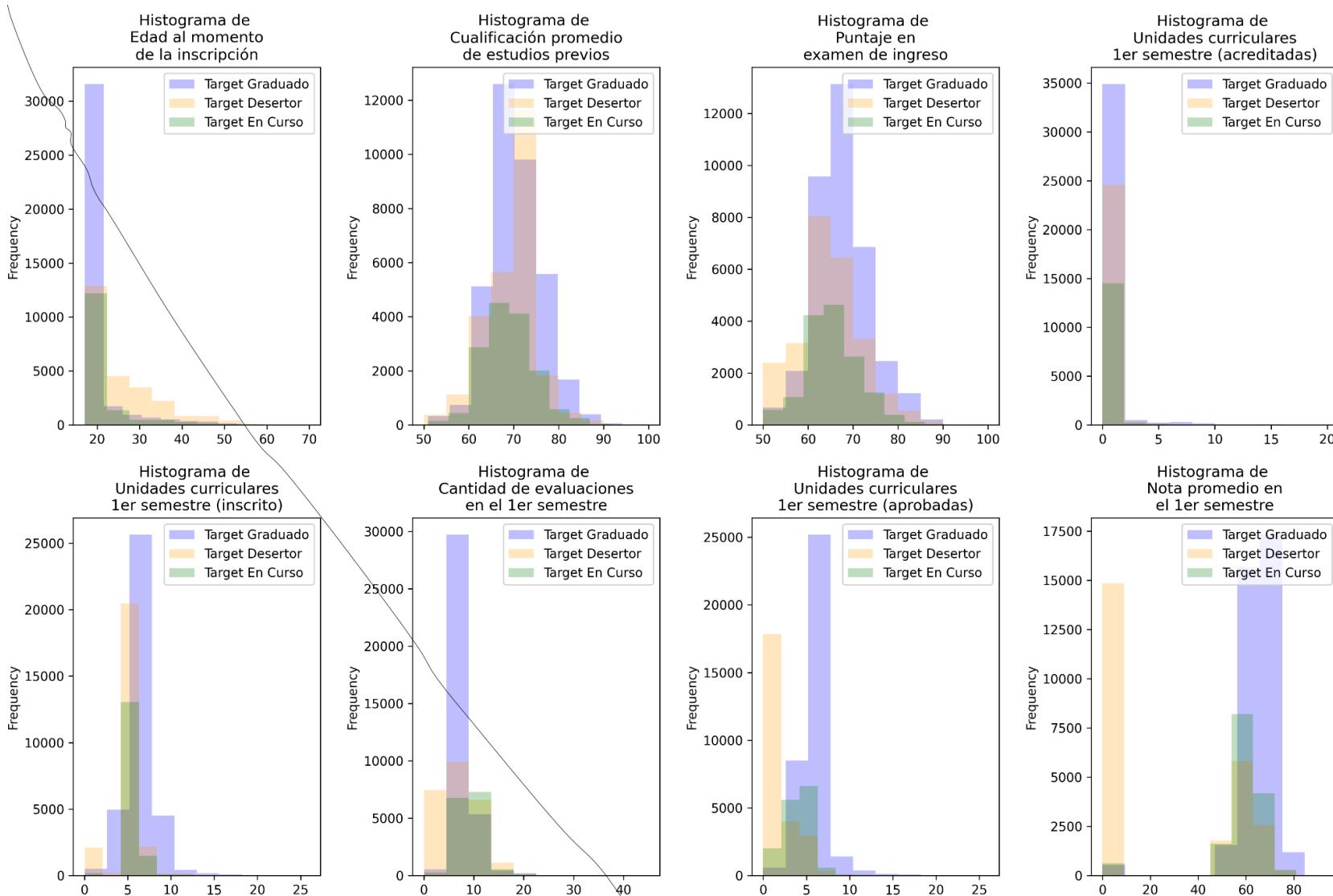
'Estudios del Padre'

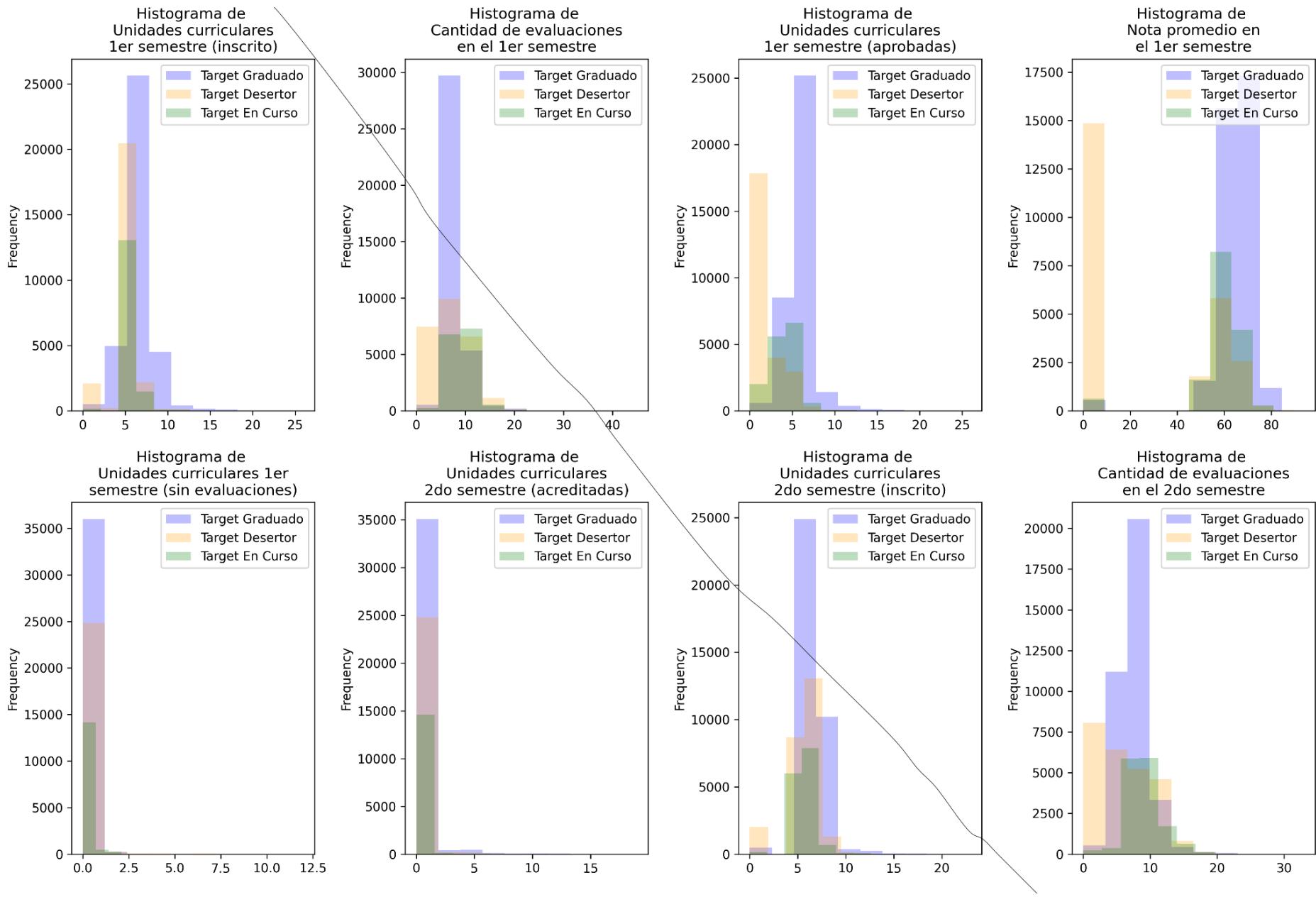
Booleanas

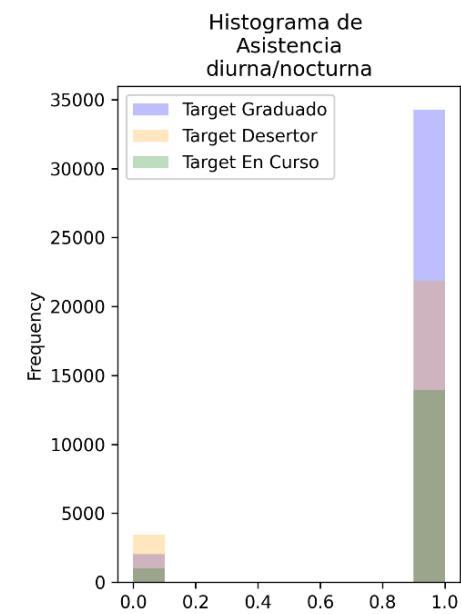
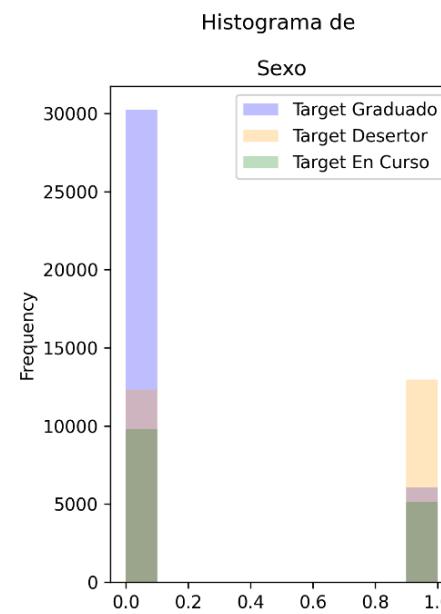
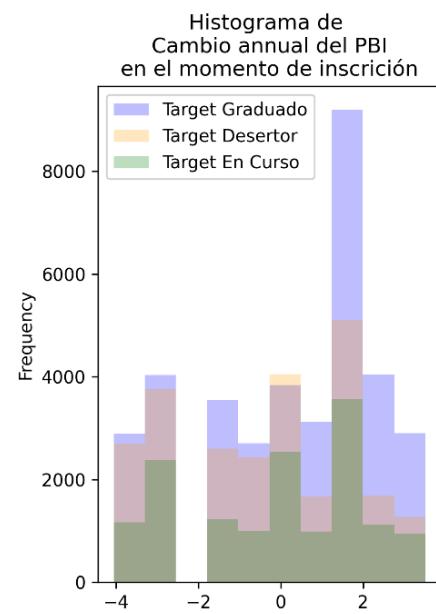
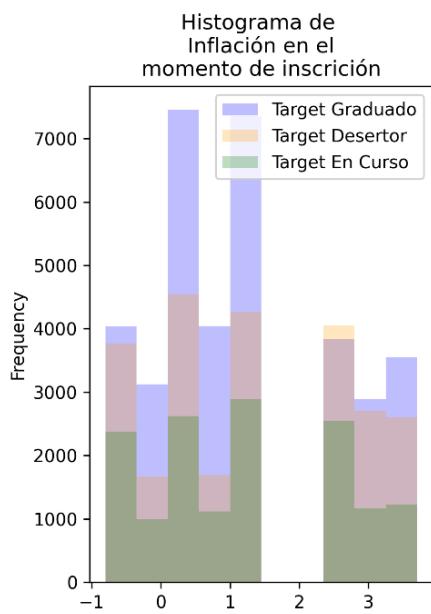
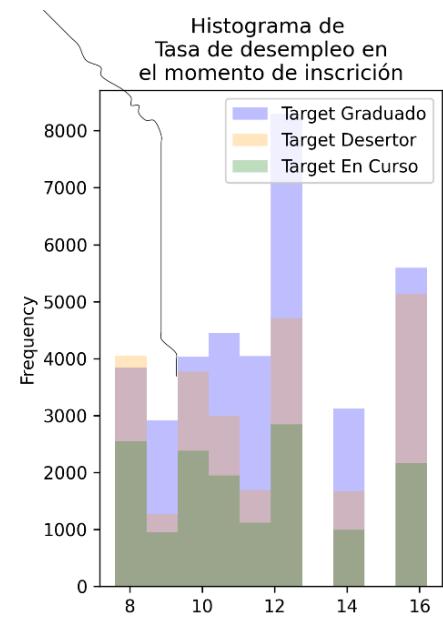
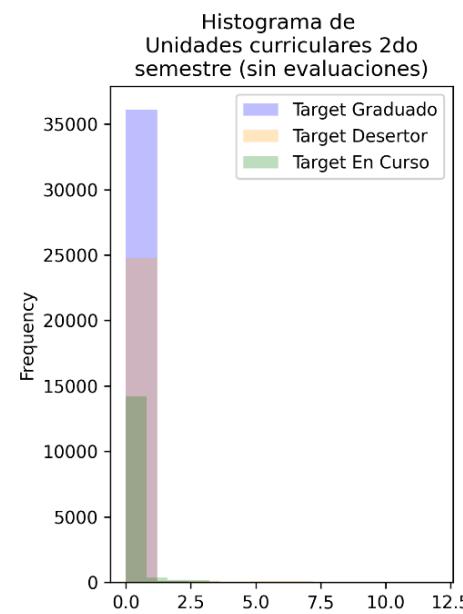
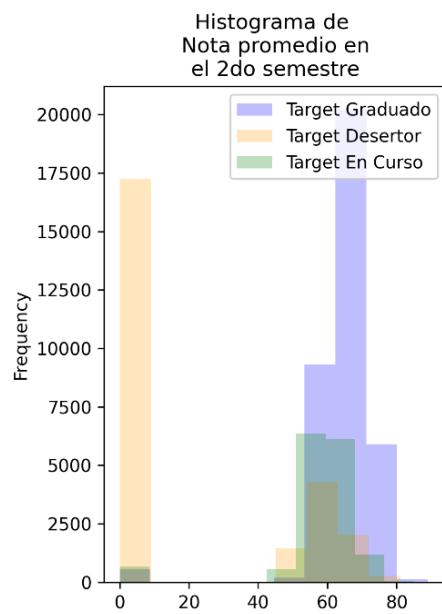
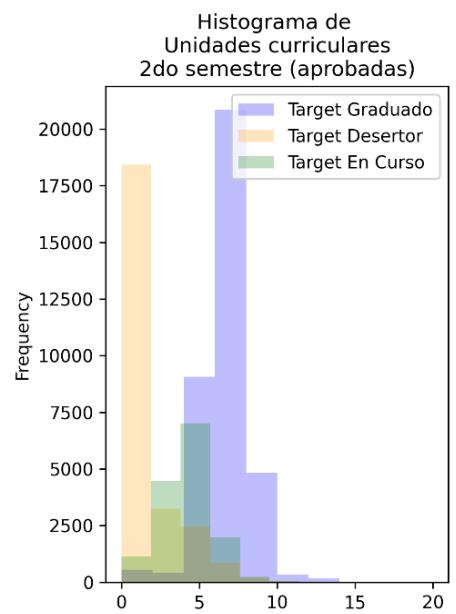
'Necesita mudarse',
'Necesidades educativas especiales',
'Tiene deuda',
'Pago de matrícula al día',
'Poseedor de Beca',
'Estudiante Internacional',
'Asistencia diurna/nocturna'
'Estado Civil_1',
'Estado Civil_2',
'Estado Civil_3',
'Estado Civil_4',
'Estado Civil_5',

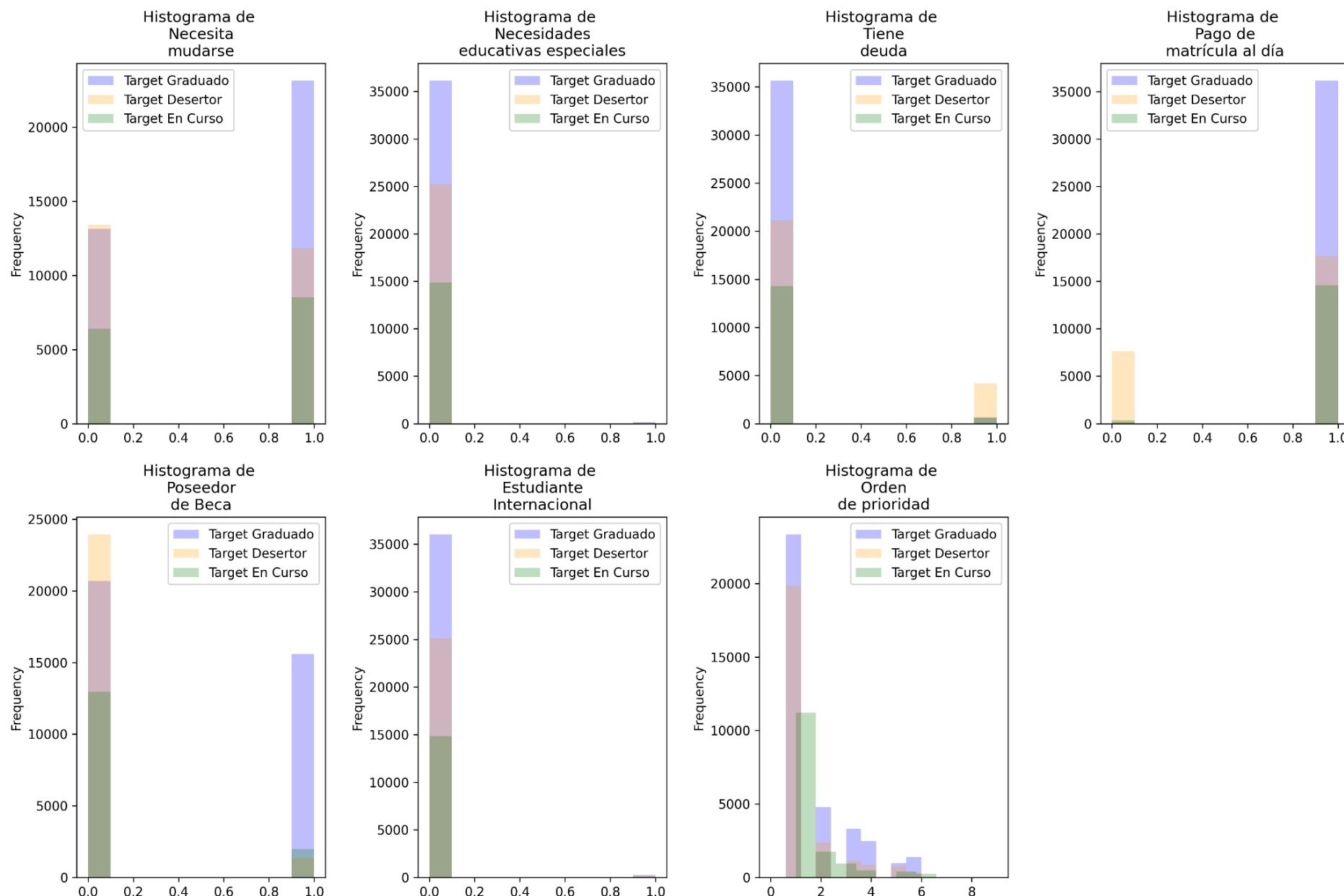
'Estado Civil_6'

Distribución de las variables









Valores únicos en variables categóricas y ordinales

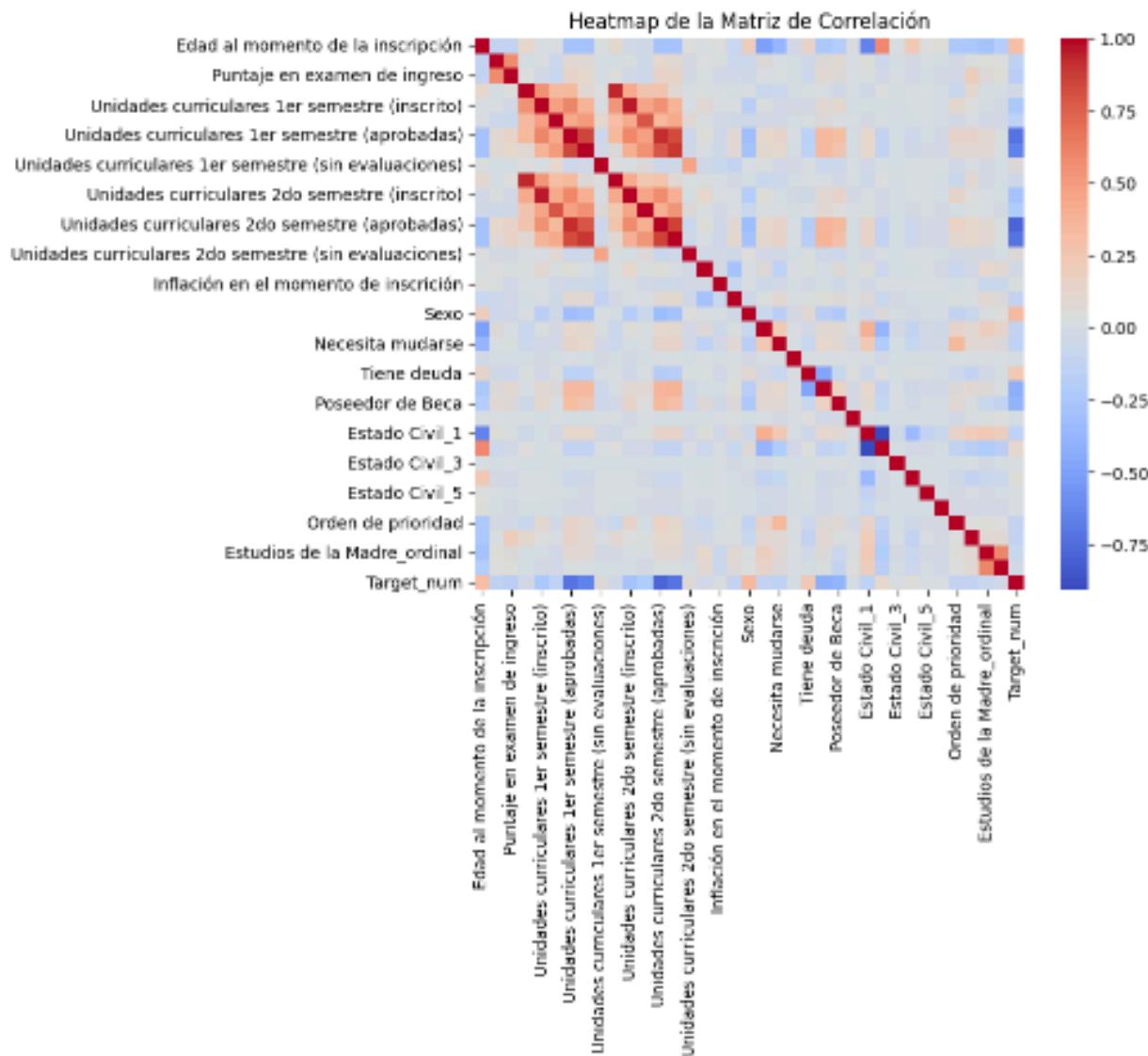
categoricas

Estado Civil	6
Carrera	18
Ocupación de la Madre	68
Ocupación del Padre	56
Estudios máximos antes de la inscripción	21
Estudios de la Madre	35
Estudios del Padre	39

Ordinales

Orden de prioridad	8
--------------------	---

Correlaciones



Datos mal codificados

Hay 8 sobre 40 Ocupación de la Madre con códigos desconocidos:

[103, 124, 38, 163, 127, 11, 172, 101]

Hay 25 sobre 56 Ocupación del Padre con códigos desconocidos:

[181, 163, 102, 112, 103, 183, 172, 114, 12, 174, 101, 161, 11, 154, 195, 39, 135, 182, 96, 121, 19, 124, 22, 148, 13]

Hay 4 sobre 21 Estudios máximos antes de la inscripción con códigos desconocidos:

[11, 37, 36, 17]

Hay 18 sobre 35 Estudios de la Madre con códigos desconocidos:

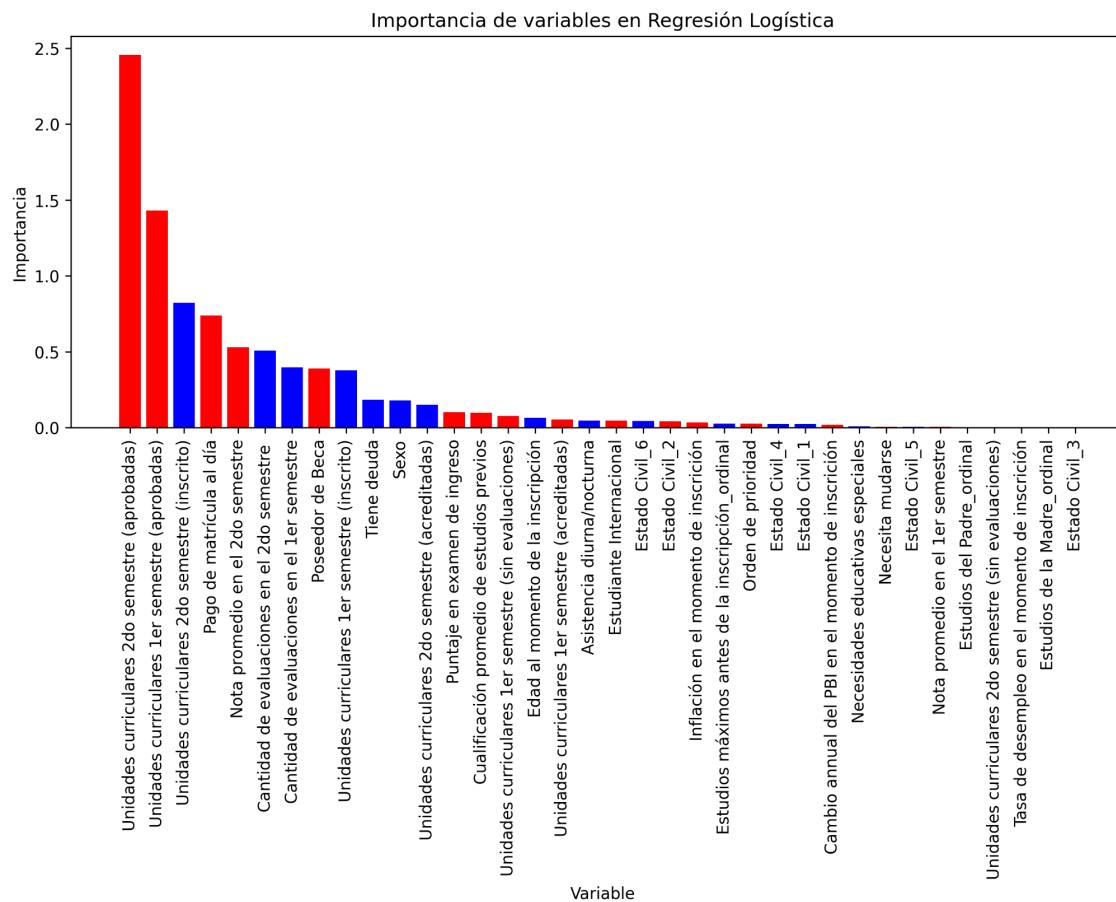
[37, 34, 41, 26, 29, 22, 11, 36, 35, 18, 30, 7, 44, 33, 8, 28, 27, 31]

Hay 22 sobre 39 Estudios del Padre con códigos desconocidos:

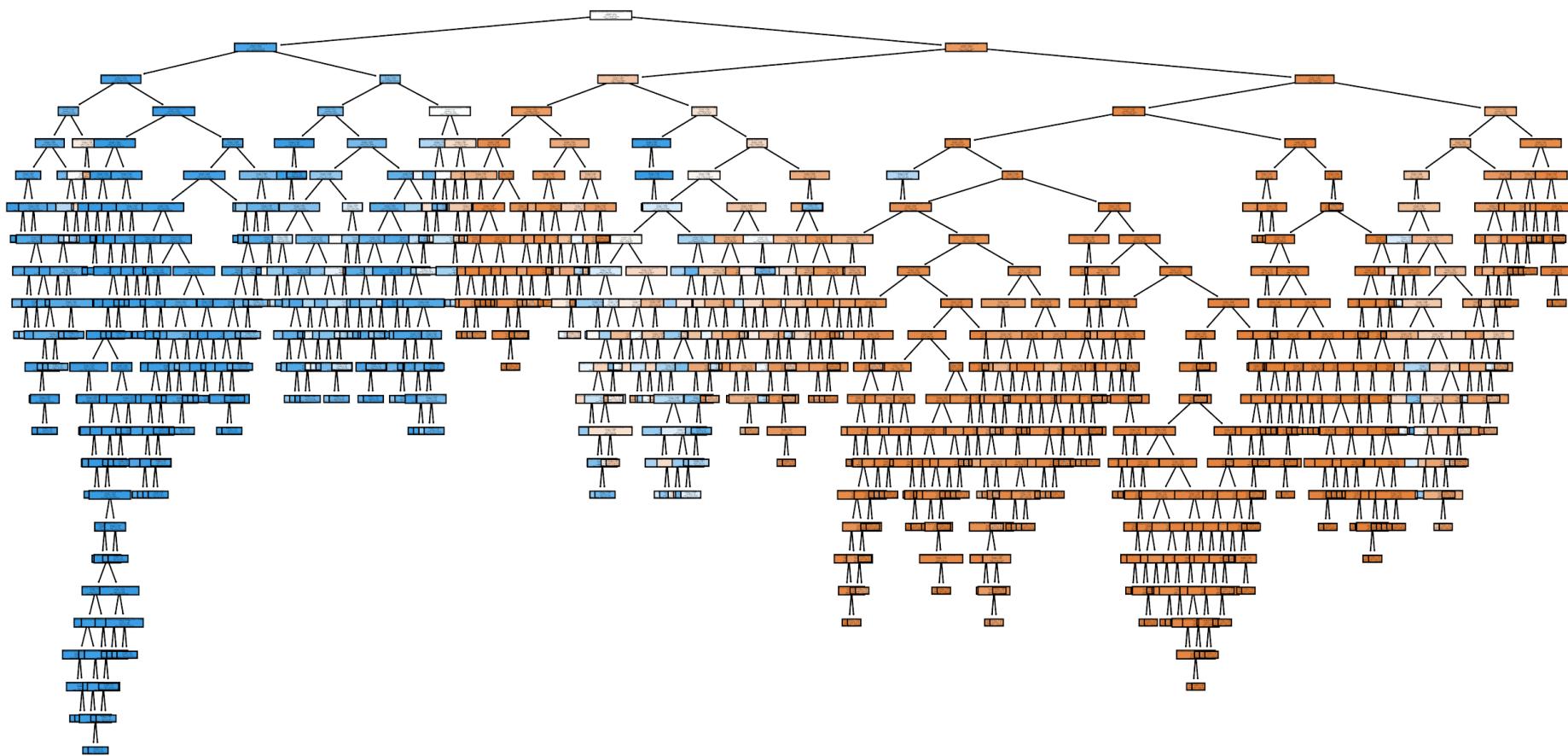
[37, 34, 30, 29, 11, 36, 27, 26, 22, 35, 13, 44, 18, 41, 33, 31, 21, 7, 23, 24, 25, 20]

Importancia de variables

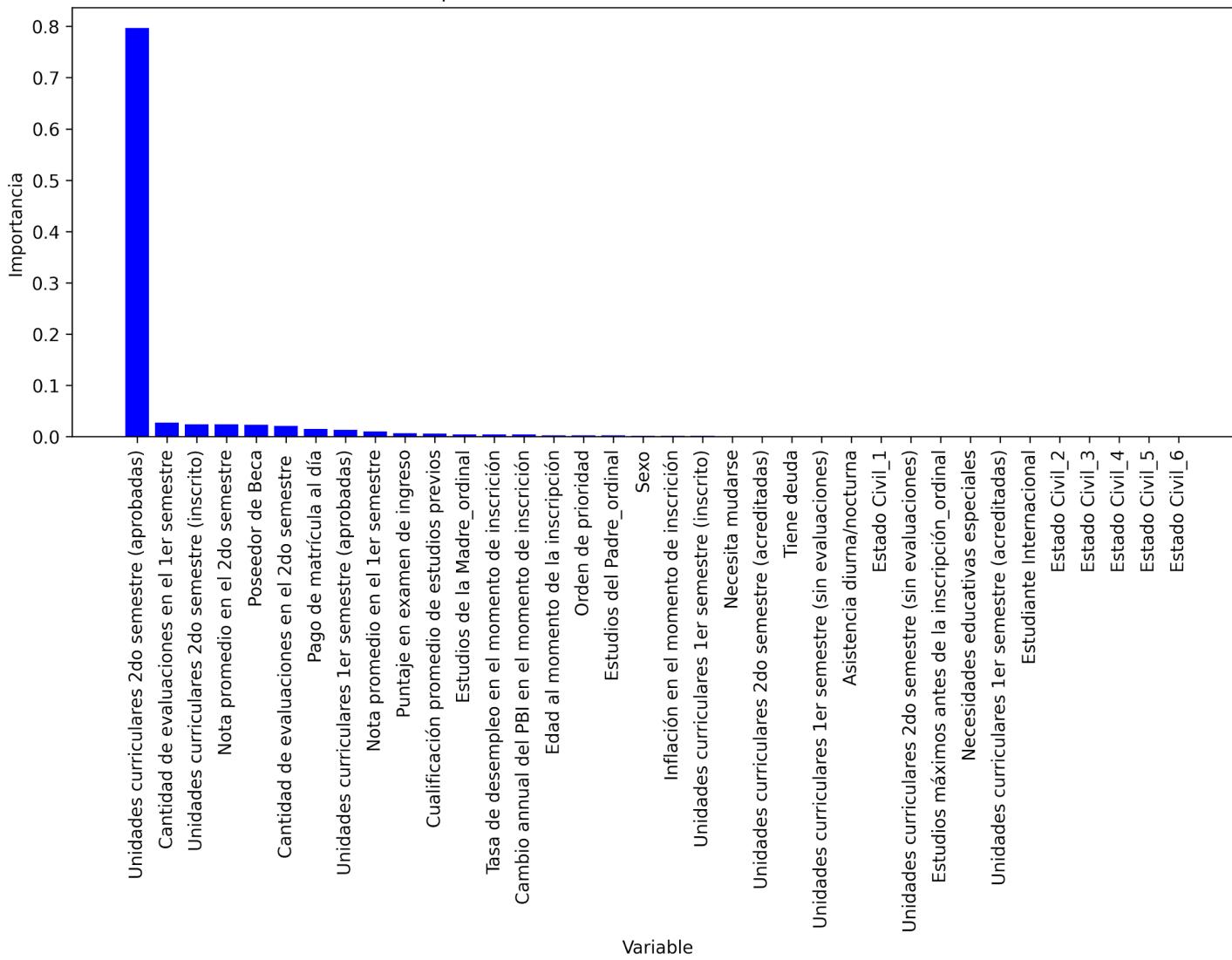
La importancia de las variables se ordenó de mayor a menor por valor absoluto. En los algoritmos que calculan la importancia con signo, lo indicamos con un color rojo.



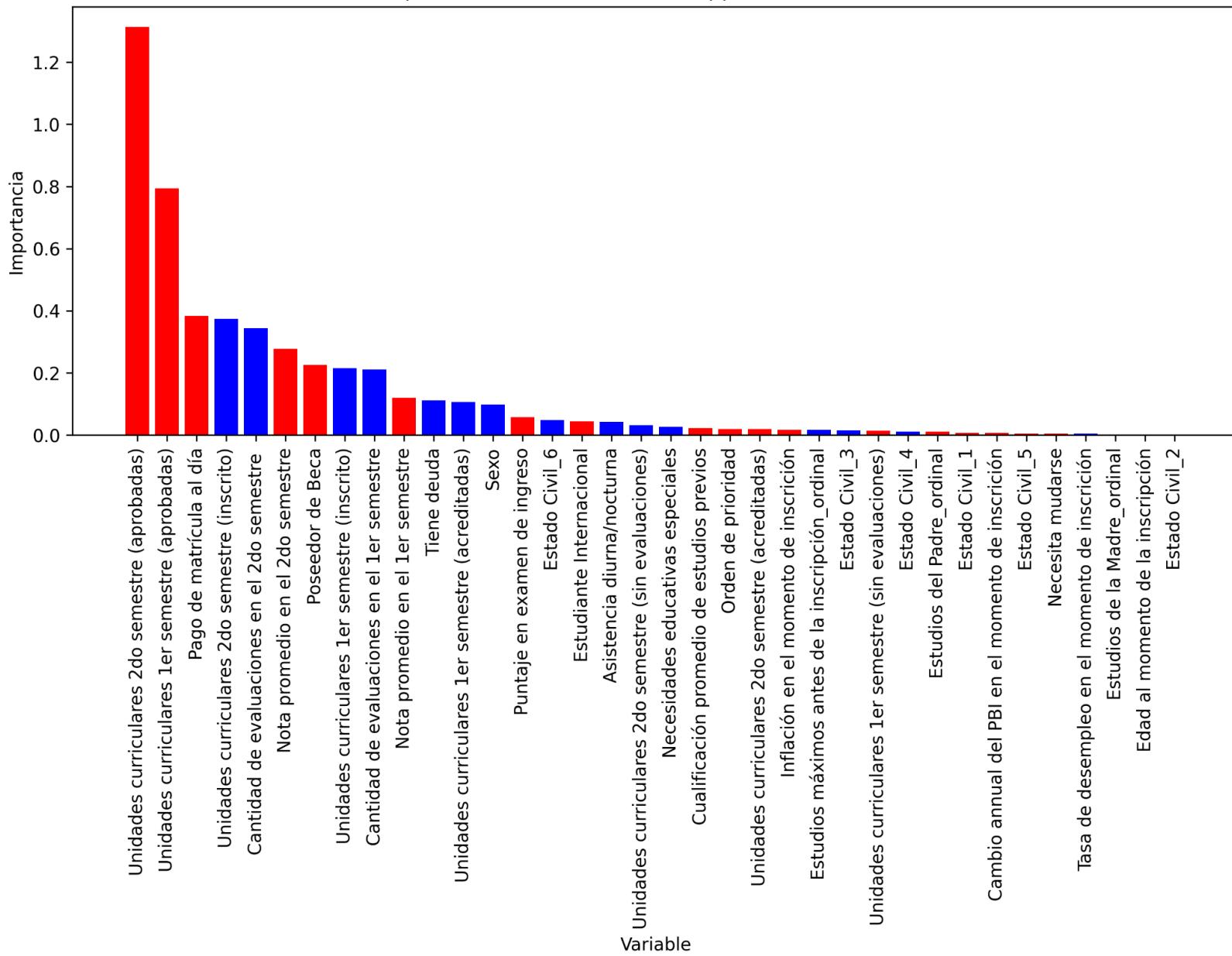
Arbol de decisión

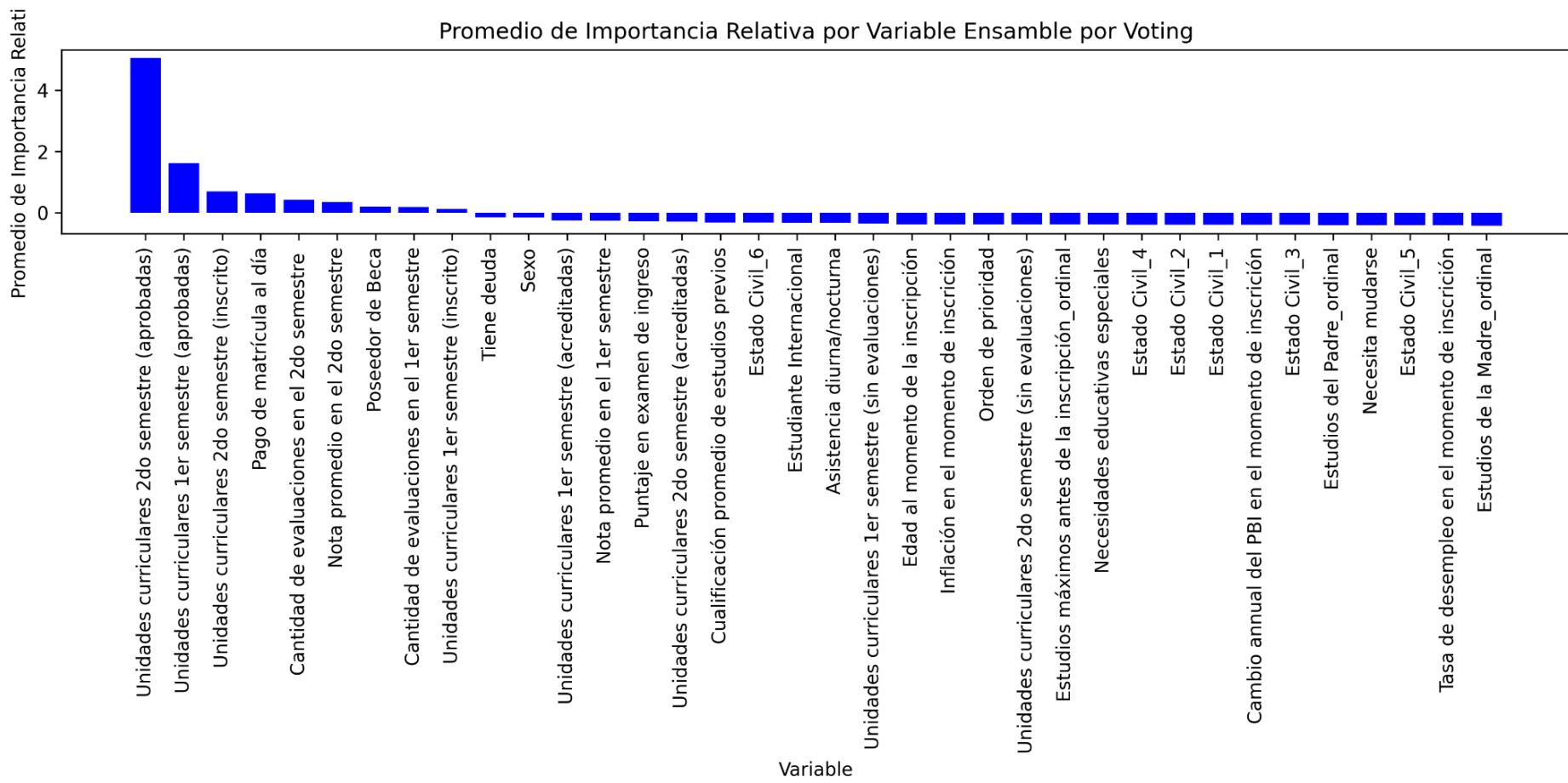


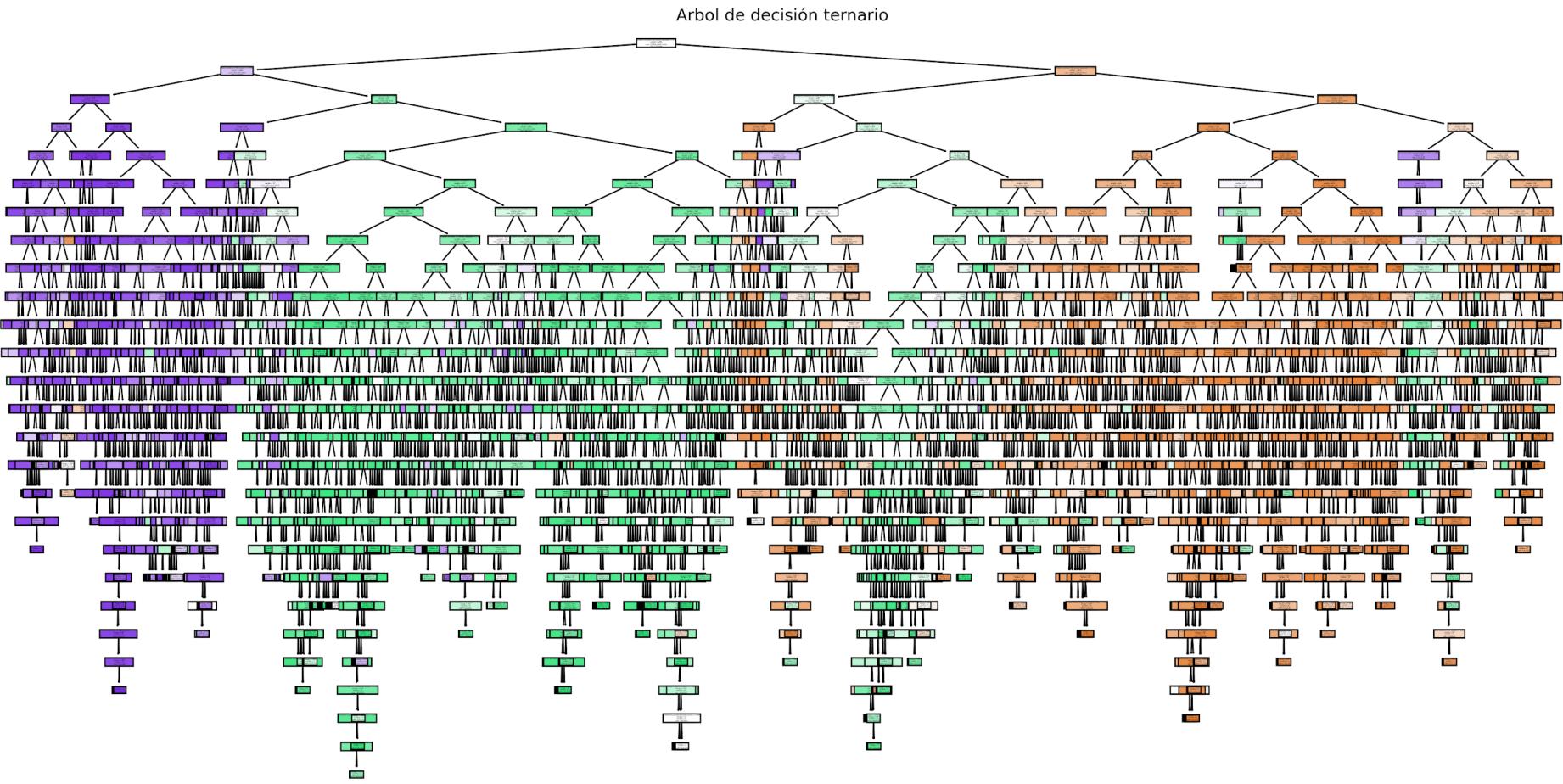
Importancia de variables en Arbol de decisión



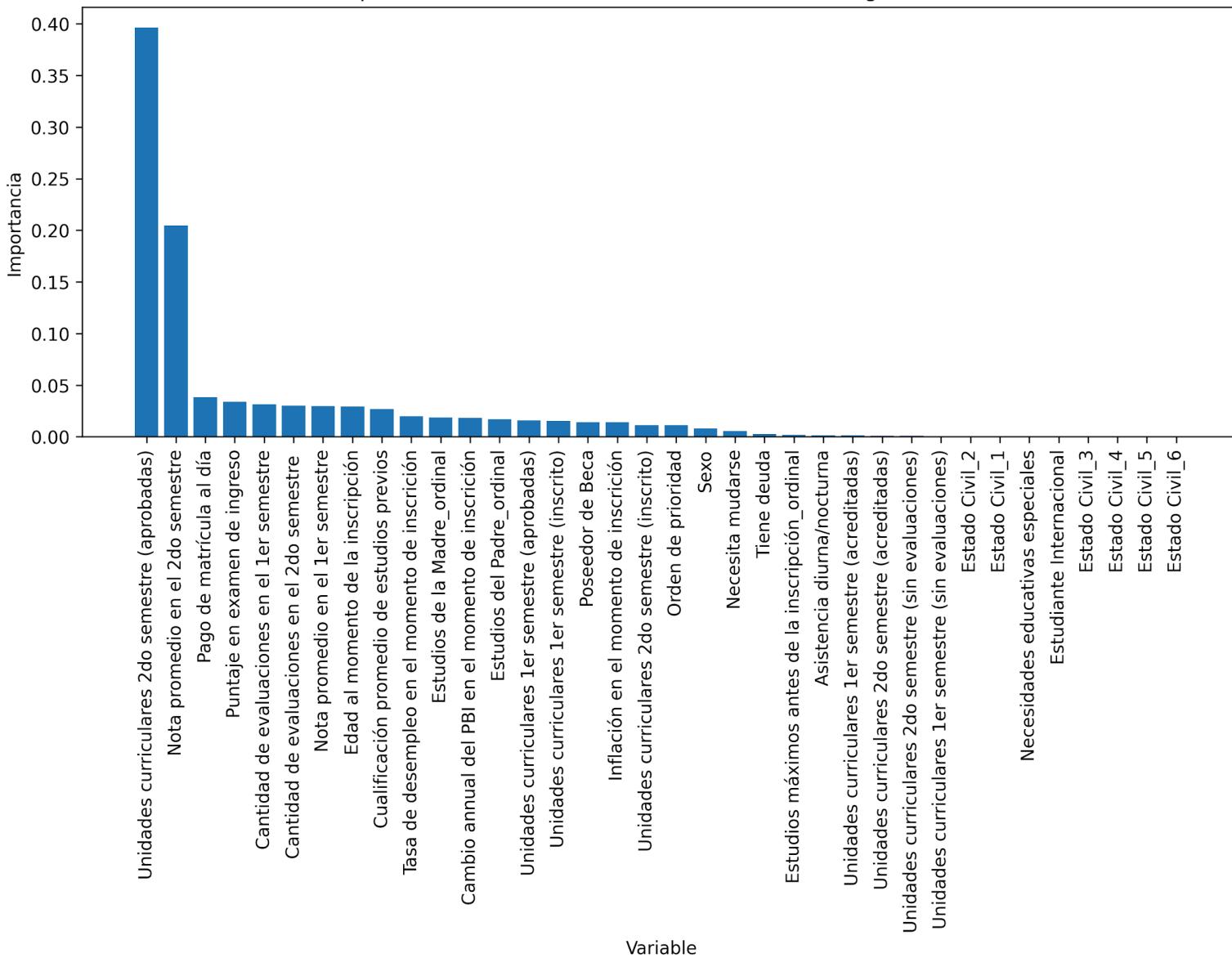
Importancia de variables en Support Vector Machine



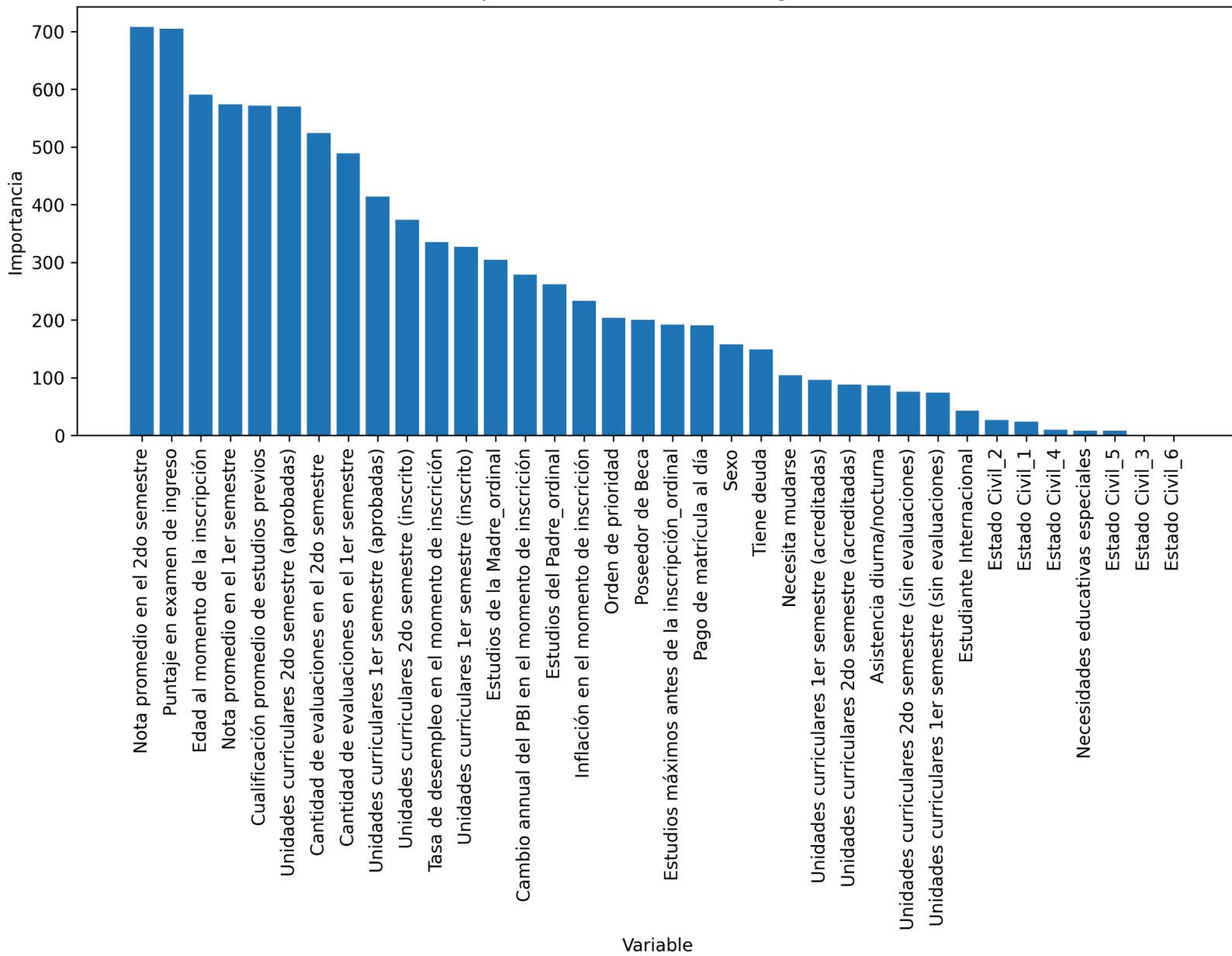




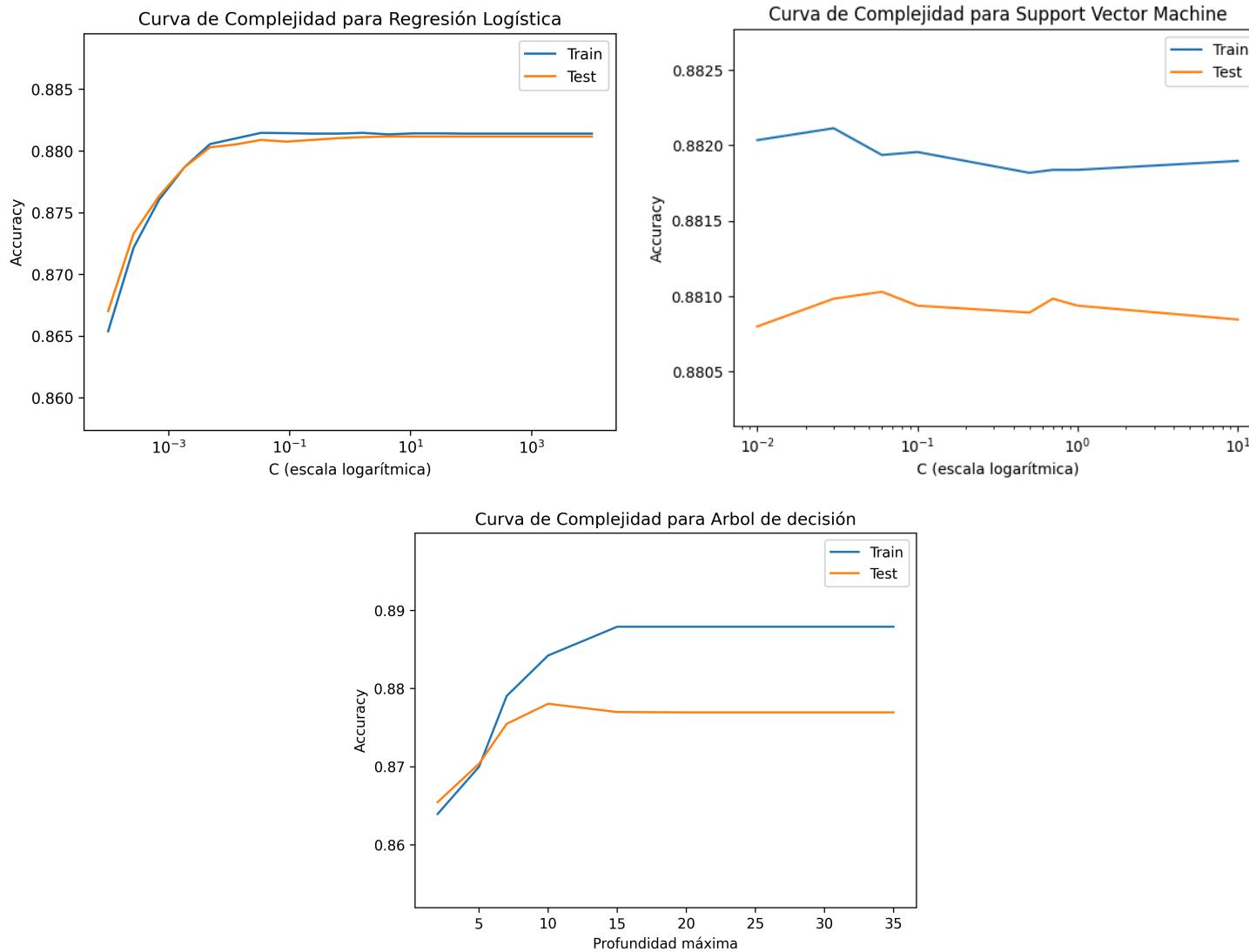
Importancia de variables en Arbol de decisión -target ternario



Importancia de variables en LightGbm



Curvas de complejidad para target binario



Curvas de complejidad para target ternario

