



# PREDICCIÓN RESULTADO SABER 11

**Pedro Andrés Cedeño**  
**Sebastián David Acero**  
**Sara María Troncoso**

# INTRODUCCIÓN

## Objetivo principal



**Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una herramienta capaz de predecir la probabilidad de obtener un resultado sobresaliente en el examen del Saber 11**

## ¿Para quién está diseñada?



**La herramienta está diseñada para estudiantes que estén próximos a realizar el examen y adultos que quieran conocer el estado de la educación en el departamento de Magdalena**

## ¿Qué modelo utilizamos?



**Implementamos un modelo de inferencia bayesiana que se fundamentaba en la base de datos “Resultados únicos Saber 11”**

# EXPLORACIÓN DE DATOS - AWS ATHENEA

**Filtramos la ubicación del colegio por departamento**



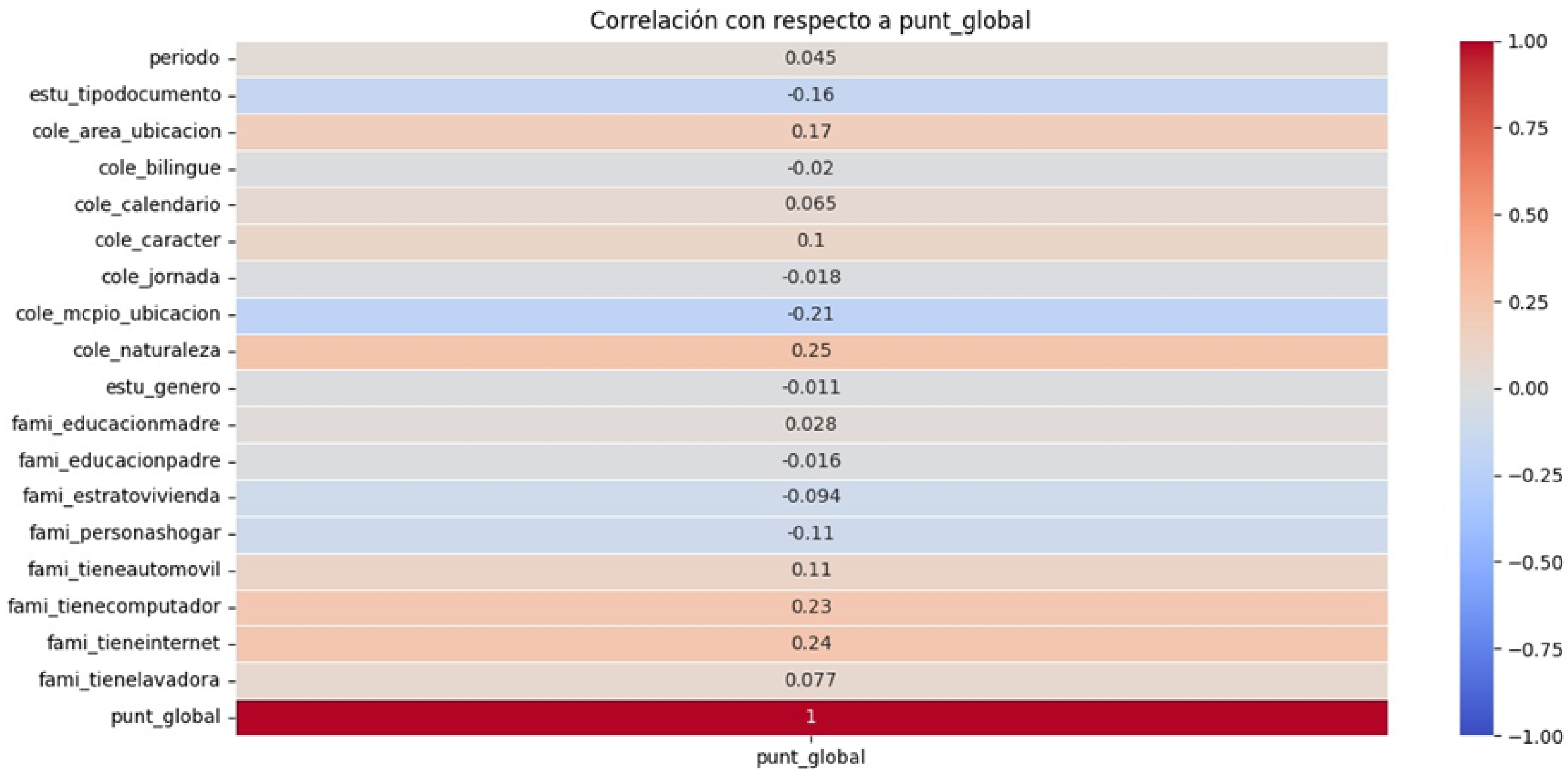
**Filtramos los datos de 2019 a 2022**



**Eliminamos filas que tenían celdas vacías**



# MAPA CORRELACIÓN



# Método de puntuación K2 Score

```
Classification report for 'punt_global':
```

	precision	recall	f1-score	support
1	0.45	0.56	0.50	2429
2	0.34	0.16	0.21	2234
3	0.32	0.31	0.32	2392
4	0.47	0.61	0.53	2345
accuracy			0.41	9400
macro avg	0.40	0.41	0.39	9400
weighted avg	0.40	0.41	0.39	9400

# Método de puntuación BIC Score

```
Classification report for 'punt_global':
```

	precision	recall	f1-score	support
1	0.41	0.57	0.48	2429
2	0.27	0.15	0.19	2234
3	0.30	0.24	0.26	2392
4	0.47	0.59	0.52	2345
accuracy			0.39	9400
macro avg	0.36	0.39	0.36	9400
weighted avg	0.36	0.39	0.37	9400

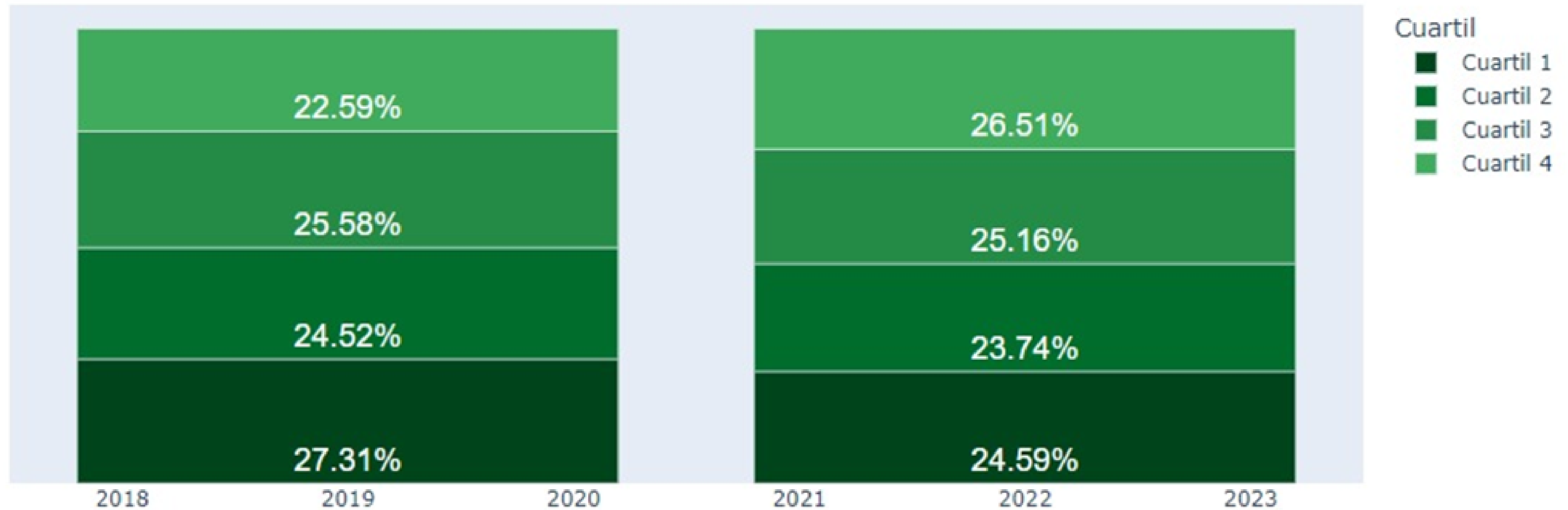
-----

# Escogemos método K2

**Con estos resultados concluimos que el mejor modelo fue el realizado con el método K2 ya que su precisión fue del 40%, su recall de 41% y su F1 Score de 39% que en comparación con BIC score fue mucho mejor.**

# Visualizaciones

Porcentaje de notas ICFES por cuartiles antes y después de pandemia en Magdalena





# Visualizaciones

Porcentaje

Porcentaje de estudiantes del Magdalena con acceso a computador, internet o a ningun servicio

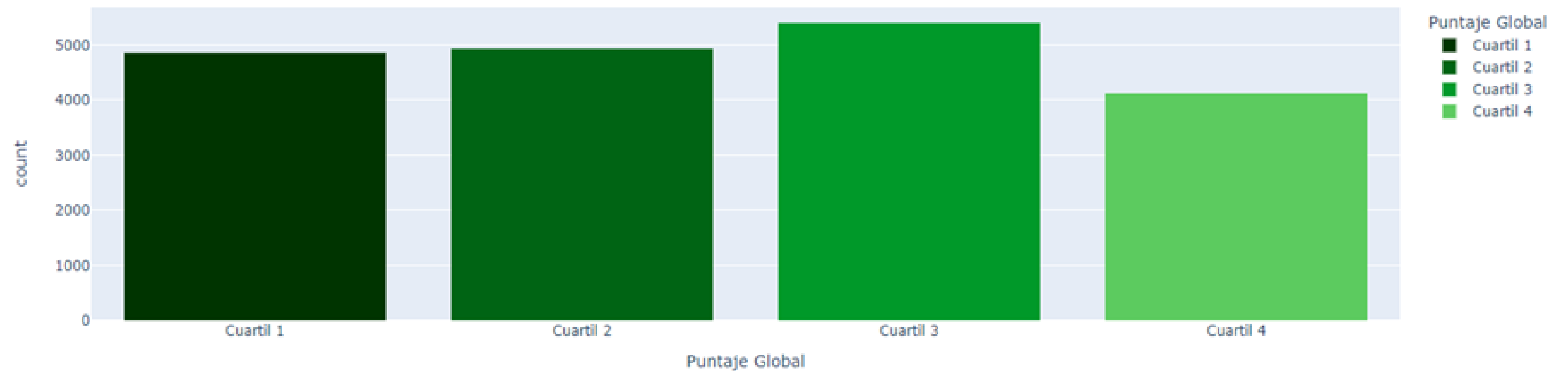


# Visualizaciones

## Puntaje en el ICFES obtenido según estrato

1 - Estrato 1

Distribution for Estrato 1



# DASHBOARD

Panorama

Herramienta

## Herramienta de Predicción del Saber 11

¡Estas a un paso de pasar a la universidad! Esta herramienta utiliza tus datos socioeconómicos y del colegio para predecir la probabilidad de quedar en un rango alto de puntaje en el icfes. Te invitamos a responder las siguientes preguntas:

Periodo

2019



Tipo de Documento

TI



Área de ubicación del colegio

Rural



¿En qué municipio que ubicado el colegio?

SABANAS DE SAN ÁNGEL



¿Qué tipo de educación brinda/brindaba su colegio?

TÉCNICO/ACADÉMICO



¿Qué naturaleza tiene su colegio?

OFICIAL



MUCHAS  
GRACIAS

