

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Seguridad informática	Apellidos: Ninasunta Rodriguez Turriago Saltos Zambrano Monserrate	05/09/2023
	Nombre: Andy Joel Celso Ricardo Paola Dennisse	

Actividades

Software para análisis de datos

Usar un software que permita realizar el análisis de datos.

Pasos

1. Descripción del software

Tableau es una herramienta de software que se utiliza principalmente para la visualización de datos y el análisis empresarial. Permite a las organizaciones convertir datos complejos en información visualmente accesible, lo que facilita la toma de decisiones informadas. Tableau nos permite llevar las siguientes opciones:

- Visualización de datos interactiva.
- Posibilidad de conectar diferentes fuentes de datos.
- Fácil manipulación de las columnas

2. Obtener los datos

En base a los datos proporcionados por el docente, procedimos a seleccionar aleatoriamente 20 registros para insertarlos dentro de Tableau. La siguiente imagen muestra los datos que seleccionamos aleatoriamente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Tipo de Escuela	Sexo	Edad	Dirección	Tamaño Familiar	Nivel educativo de la madre	Nivel educativo del padre	Trabajo de la madre	Trabajo del padre	Acudiente	Horas de estudio en casa	Fallas	Notas finales	
2	Pública	Mujer	18 U	GT3		4		4 En casa	Maestro	Madre	2	0	4	
3	Pública	Mujer	17 U	GT3		1		1 En casa	Otro	Padre	2	0	5	
4	Pública	Mujer	15 R	GT3		1		1 Otro	Otro	Madre	2	0	3	
5	Pública	Hombre	16 U	GT3		3		1 Otro	Otro	Madre	1	0	5	
6	Pública	Mujer	16 U	GT3		3		3 Otro	Servicios Profesionales	Madre	2	0	4	
7	Pública	Hombre	15 U	GT3		4		3 Maestra	Otro	Madre	2	0	4	
8	Pública	Hombre	15 U	GT3		4		0 Maestra	Otro	Madre	4	0	3	
9	Pública	Mujer	16 U	GT3		2		2 Otro	Otro	Madre	4	0	5	
10	Pública	Hombre	17 U	GT3		2		1 Otro	Otro	Madre	1	3	4	
11	Pública	Mujer	16 U	GT3		3		4 En casa	Otro	Madre	2	0	2	
12	Pública	Hombre	15 U	GT3		2		3 Otro	Servicios Profesionales	Padre	1	0	3	
13	Privada	Hombre	18 R	GT3		1		3 En casa	Otro	Madre	2	0	3	
14	Privada	Hombre	18 U	LE3		4		4 Maestra	Servicios Profesionales	Madre	3	0	4	
15	Privada	Mujer	18 U	GT3		3		3 Otro	Otro	Madre	2	0	4	
16	Privada	Mujer	17 R	GT3		3		1 En casa	Otro	Madre	2	0	4	
17	Privada	Hombre	18 U	GT3		4		4 Maestra	Maestro	Padre	2	0	3	
18	Privada	Hombre	18 R	GT3		2		1 Otro	Otro	Madre	1	0	4	
19	Privada	Hombre	17 U	GT3		2		3 Otro	Servicios Profesionales	Padre	2	0	4	
20	Privada	Hombre	19 R	GT3		1		1 Otro	Servicios Profesionales	Madre	1	1	4	

3. Analizar los datos

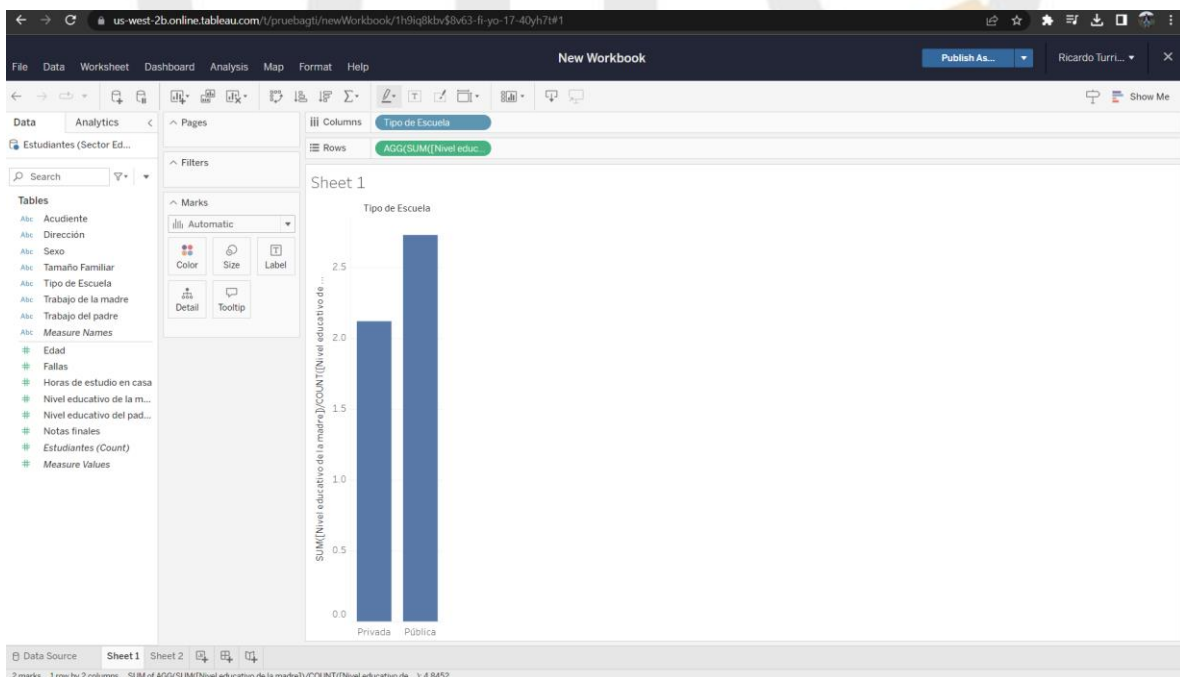
Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Seguridad informática	Apellidos: Ninasunta Rodriguez Turriago Saltos Zambrano Monserrate	05/09/2023
	Nombre: Andy Joel Celso Ricardo Paola Dennisse	

Dentro de Tableau hicimos 2 gráficos que nos ayudaran a resolver las siguientes preguntas:

- ¿Qué nivel de educación tienen las madres que con hijos en escuelas privadas y públicas?
- ¿cuántas horas de estudio dedican los estudiantes con mejores calificaciones y cuántas horas de estudio dedican quienes tienen las calificaciones más bajas?

¿Qué nivel de educación tienen las madres que con hijos en escuelas privadas y públicas?

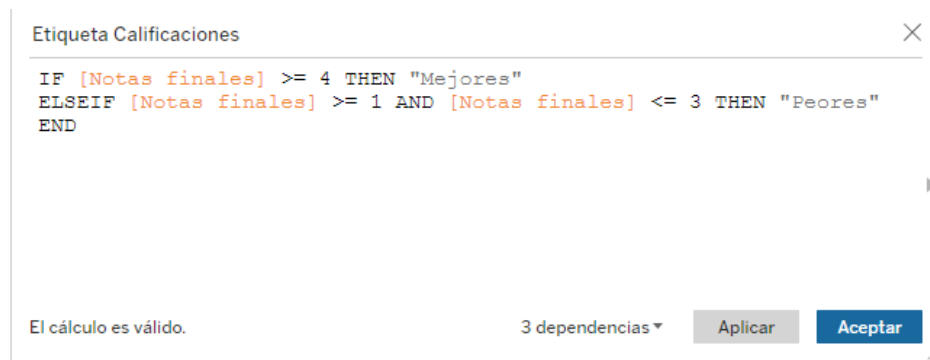
Para lograr resolver esta pregunta creamos un gráfico que nos indique el promedio del nivel educativo de las madres en base a en qué tipo de institución educativa estudian (Público o Privado). Arrastramos la etiqueta del tipo de escuela en las columnas y calculamos el promedio en las filas.



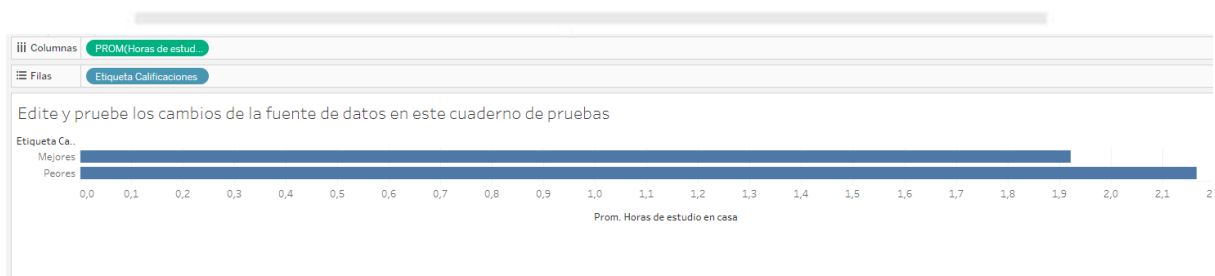
Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Seguridad informática	Apellidos: Ninasunta Rodriguez Turriago Saltos Zambrano Monserrate	05/09/2023
	Nombre: Andy Joel Celso Ricardo Paola Dennisse	

¿Cuántas horas de estudio dedican los estudiantes con mejores calificaciones y cuántas horas de estudio dedican quienes tienen las calificaciones más bajas?

Para lograr resolver esta pregunta, lo primero que se hizo es crear una etiqueta donde definimos cuales serían los parámetros de calificación para determinar si una nota es buena o mala. Partiendo de que las notas van del 0 (Mala) al 5 (Buena), creamos la siguiente etiqueta:



Una vez hecho eso, arrastramos la etiqueta en las columnas y el número de horas a la fila con el cálculo del promedio. Esto nos dio como resultado el siguiente gráfico:

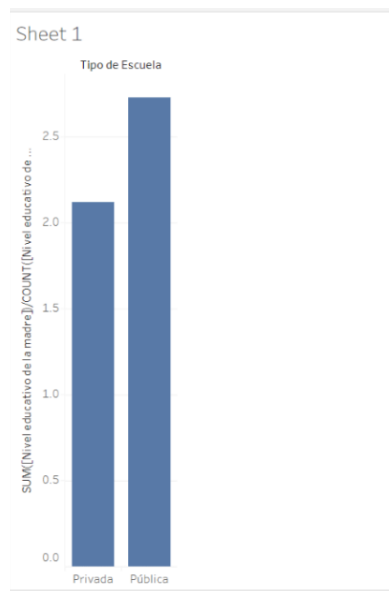


¡Seguimos creciendo!

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Seguridad informática	Apellidos: Ninasunta Rodriguez Turriago Saltos Zambrano Monserrate	05/09/2023
	Nombre: Andy Joel Celso Ricardo Paola Dennisse	

4. Mostrar los resultados

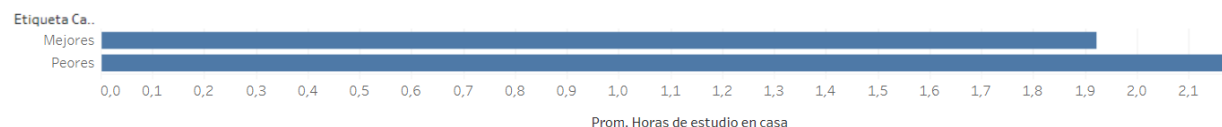
¿Qué nivel de educación tienen las madres que con hijos en escuelas privadas y públicas?



El gráfico muestra que las madres con hijos en escuelas públicas tienen un nivel de educación aparentemente más alto que las madres con hijos en escuelas privadas.

Esto podría deberse a varios factores, como la muestra de datos aleatorios que se escogieron, o incluso a la calidad de las escuelas públicas.

¿Cuántas horas de estudio dedican los estudiantes con mejores calificaciones y cuántas horas de estudio dedican quienes tienen las calificaciones más bajas?



El gráfico muestra que los estudiantes que dedican menos tiempo a estudiar obtienen las mejores calificaciones, lo cual es aparentemente contradictorio.

Esta aparente contradicción podría ser el resultado de varios factores, como la cantidad de tiempo que dedican los estudiantes altamente motivados y talentosos para obtener buenas

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Seguridad informática	Apellidos: Ninasunta Rodriguez Turriago Saltos Zambrano Monserrate	05/09/2023
	Nombre: Andy Joel Celso Ricardo Paola Dennisse	

calificaciones, la calidad del tiempo de estudio versus la cantidad total de tiempo o por la muestra que se escogió de manera aleatoria.

Conclusiones

Andy Ninasunta

Tableau es una herramienta muy buena para el análisis de datos, pero estos resultados aparentemente contradictorios resaltan la importancia de una buena selección de datos. Los hallazgos, como la relación entre el nivel educativo de las madres y el tipo de escuela de sus hijos, así como el tiempo de estudio y las calificaciones, pueden verse influidos por múltiples factores que no siempre son evidentes en la visualización inicial.

Ricardo Turriago

En el taller práctico, se analizó la relación entre las horas de estudio y las calificaciones finales de un grupo de estudiantes. Se observó que aquellos con calificaciones más altas (4 y 5) tendieron a dedicar más tiempo al estudio en comparación con los que obtuvieron calificaciones más bajas (1 a 3). Gracias al análisis de Tableau, se pueden contemplar variables que quizás la persona no lo haga, ya que mediante esto se pueden sacar resultados mucho más dinámicos y tomar mejores decisiones. Esto beneficiaría a problemas mucho más complejos de resolver.

Paola Zambrano

Tableau es esencial para la toma de decisiones gerenciales al analizar datos. En esta práctica se exploraron dos temas cruciales: la educación de las madres y la elección de escuelas, y el tiempo de estudio y rendimiento académico de los estudiantes. Estos análisis resaltan la complejidad de los factores educativos. Subrayan la importancia de considerar múltiples variables al tomar decisiones en educación, fortaleciendo así el valor de Tableau para decisiones estratégicas e informadas en organizaciones.