

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Estudio de Postgrado
Maestría en Ingeniería para la Industria con Especialización en Ciencias de la Computación
Introducción a la minería de datos

Nombre: Luis Fernando Culajay Sandoval

Repositorio: <https://github.com/LuisCulajay/IntroduccionMineriaDatos>

Patrón #1

- **Filtro:** Datos de personas que pertenecen al departamento de Totonicapán.
- **Hallazgo:** Si la persona tiene entre 20 a 24 años entonces su nivel educativo será técnico con un nivel de confianza del 82%.
- **Descripción:** Posiblemente exista una oferta educativa limitada en ámbitos universitarios en Totonicapán o las personas se dedican a actividades relacionadas con habilidades técnicas

Description: df [63 x 8]				
	lhs <chr>	=>	rhs <chr>	
[1]	{}	=>	{Nivel_Educativo=Licenciatura}	support <dbl> 0.5222672 confidence <dbl> 0.5222672
[2]	{}	=>	{Sector=Privado}	0.6295547 0.6295547
[3]	{}	=>	{Sexo=Mujer}	0.6619433 0.6619433
[4]	{Grupos_Quinquenales=20 a 24}	=>	{Edad=[19,25]}	0.2813765 1.0000000
[5]	{Edad=[19,25]}	=>	{Grupos_Quinquenales=20 a 24}	0.2813765 0.9858156
[6]	{Grupos_Quinquenales=20 a 24}	=>	{Nivel_Educativo=Técnico}	0.2307692 0.8201439
[7]	{Nivel_Educativo=Técnico}	=>	{Grupos_Quinquenales=20 a 24}	0.2307692 0.5022026
[8]	{Grupos_Quinquenales=20 a 24}	=>	{Sexo=Mujer}	0.2004049 0.7122302
[9]	{Edad=[19,25]}	=>	{Nivel_Educativo=Técnico}	0.2348178 0.8226950
[10]	{Nivel_Educativo=Técnico}	=>	{Edad=[19,25]}	0.2348178 0.5110132

1-10 of 63 rows | 1-7 of 8 columns

Previous 1 2 3 4 5

Patrón #2

- Filtro: Datos de personas que pertenecen al sector privado y tienen la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales
- **Hallazgo:** El 21% de las personas que pertenecen al sector privado y tienen la carrera descrita pertenecen al departamento de Petén
- Descripción: La enseñanza de educación media puede estar teniendo mayor auge en el interior del país.

	lhs	rhs	support	confidence	coverage	lift	count
[1]	{}	=> {Sexo=Ignorado}	0.6492891	0.6492891	1.0000000	1.000000	137
[2]	{}	=> {Grupos_Quinquenales=70 y más}	0.6492891	0.6492891	1.0000000	1.000000	137
[3]	{}	=> {Nivel_Educativo=Técnico}	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.000000	211
[4]	{}	=> {Edad=[99,124]}	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.000000	211
[5]	{}	=> {Pueblo_Pertenencia=Ignorado}	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.000000	211
[6]	{Departamento=Pétén}	=> {Nivel_Educativo=Técnico}	0.2132701	1.0000000	0.2132701	1.000000	45

Patrón #3

- Filtro: Datos de personas que pertenecen al grupo quinquenal de 20 a 24 años
- **Hallazgo:** El 51% de las personas son mujeres y pertenecen al sector privado. Además, el 75% de las mujeres pertenecerán al sector privado con una confianza del 75%.
- Descripción: Es muy probable que el sector privado ofrezca mejores condiciones laborales para las mujeres por lo que prefieren dichos puestos.

Description: df [45 x 8]					
	lhs <chr>	rhs <chr>	support <dbl>	confidence <dbl>	
[21]	{Pueblo_Pertenencia=Ladino}	=> {Sexo=Mujer}	0.3930539	0.7059583	
[22]	{Sexo=Mujer}	=> {Pueblo_Pertenencia=Ladino}	0.3930539	0.5725750	
[23]	{Pueblo_Pertenencia=Ladino}	=> {Sector=Privado}	0.4179641	0.7506991	
[24]	{Sector=Privado}	=> {Pueblo_Pertenencia=Ladino}	0.4179641	0.5431061	
[25]	{Sexo=Mujer}	=> {Sector=Privado}	0.5161677	0.7519191	
[26]	{Sector=Privado}	=> {Sexo=Mujer}	0.5161677	0.6707127	
[27]	{Departamento=Guatemala, Nivel_Educativo=Licenciatura}	=> {Sector=Privado}	0.2532934	0.9446181	
[28]	{Departamento=Guatemala, Sector=Privado}	=> {Nivel_Educativo=Licenciatura}	0.2532934	0.8765023	
[29]	{Nivel_Educativo=Licenciatura, Sector=Privado}	=> {Departamento=Guatemala}	0.2532934	0.5772380	
[30]	{Departamento=Guatemala, Pueblo_Pertenencia=Ladino}	=> {Sector=Privado}	0.2076647	0.8537666	

21-30 of 45 rows | 1-7 of 8 columns

Previous 1 2 3