

### Tarea 7 – Jueves 30 de Abril

En la tabla siguiente se presentan datos para una muestra de 11 estados de acuerdo con el cociente alumnos-profesor y con los desembolsos por alumno.

a) Calcula el coeficiente de correlación de Spearman

b) Aplica una prueba **no paramétrica** para analizar si existe relación entre ambas variables (usa un nivel de significancia del 5%, presenta la hipótesis nula, la alternativa, el Pvalue y la conclusión).

	<b>Cociente Alumnos - Profesor</b>	<b>Desembolso por Alumno</b>
<b>Arizona</b>	32.28791204	902.5538218
<b>Colorado</b>	22.11749531	500.8911949
<b>Florida</b>	18.20443265	402.8940318
<b>Idaho</b>	34.31128799	200.889292
<b>Iowa</b>	13.54201713	597.4956742
<b>Louisiana</b>	10.8116493	1099.799354
<b>Massachusetts</b>	4.231804723	100.6579411
<b>Nebraska</b>	8.725590879	700.0184234
<b>North Dakota</b>	19.97731917	802.3956689
<b>South Dakota</b>	16.15344651	1000.487275
<b>Washington</b>	28.03090706	297.7000765

#### **Coeficiente de correlación**

- R Spearman = -13.64% o 13.64% (dependiendo si ordenas de forma ascendente o descendente).
- Nula: No existe relación
- Alternativa: Existe relación.
- Acepto la nula y digo que no hay relación significativa entre ambas variables.

**r\_spearman**                    -13.64%  
**Z**                                    -0.43  
**Pvalue**                            66.63%