

Análisis de tabla de salarios

Los datos usados para este análisis se encuentran en el tabulador de salarios del estado de Guanajuato 2019, en el cual se definen los salarios base de los trabajadores del estado dividiendo estos trabajos en niveles, en total se tienen 78 empleos definidos con un nombre específico. En la tabla siguiente se muestra una parte de este tabulador.

	NIVEL	TIPO	PUESTO	SUELDO BASE	CUOTAS SEGURIDAD SOCIAL	PREVISIÓN SOCIAL	AYUDA X SERVICIOS	APOYO FAMILIAR	GRATIFICACIÓN QUINCENAL	SUELDO MENSUAL BRUTO	IMPTO MENSUAL
0	22	NaN	GOBERNADOR/A DEL ESTADO	59804.327930	5843.07	1913.1	25897	64294.837780	75373.99	233126.325711	69584.321342
1	20	NaN	SECRETARIO/A DE ESTADO A	49025.945517	5843.07	1913.1	22783	48858.839699	67187.62	195611.575216	56829.306173
2	19	NaN	DIRECTOR/A GENERAL PARAESTATAL A	40685.951590	5843.07	1913.1	18805	41397.705456	49230.82	157875.647046	43999.090596
3	19	NaN	SECRETARIO/A DE ESTADO B	40685.951590	5843.07	1913.1	18805	41397.705456	49230.82	157875.647046	43999.090596
4	18	NaN	SECRETARIO/A DE ESTADO C	37083.708634	5843.07	1913.1	16756	35924.238404	42651.90	140172.017038	37979.856393

Por medio de la función describe es posible ver un panorama general de la estadística de esta tabla, obteniendo la siguiente información.

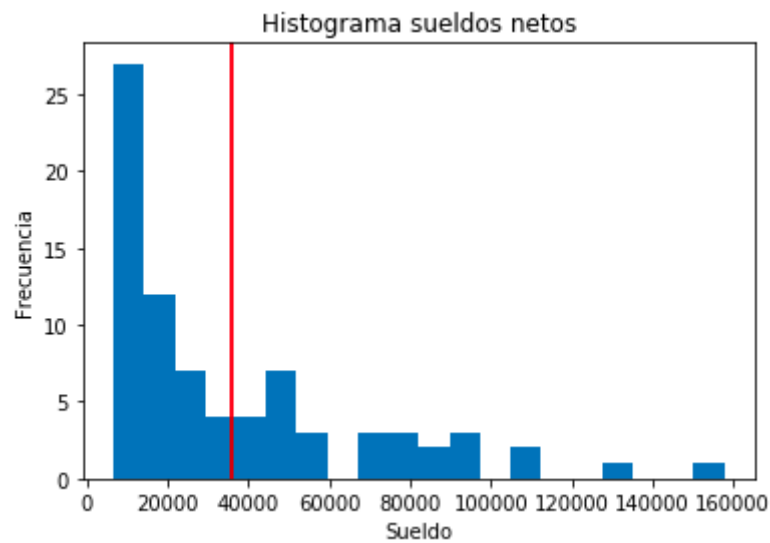
	NIVEL	SUELDO BASE	CUOTAS SEGURIDAD SOCIAL	PREVISIÓN SOCIAL	AYUDA X SERVICIOS	APOYO FAMILIAR	GRATIFICACIÓN QUINCENAL	SUELDO MENSUAL BRUTO	IMPTO MENSUAL	ISSEG
count	79.000000	79.000000	79.000000	7.900000e+01	79.000000	79.000000	79.000000	79.000000	79.000000	79.000000
mean	8.670886	14427.528244	2551.057005	1.913100e+03	4224.316456	13095.416510	13255.957722	49467.375935	11086.965356	2178.762464
std	5.658489	12639.319936	1887.367119	4.576531e-13	5917.564742	12561.423626	16283.009818	48932.415025	14333.022606	1632.291459
min	1.000000	3080.400000	600.678000	1.913100e+03	450.000000	1572.330000	0.000000	7616.508000	263.883632	508.266000
25%	4.000000	4564.185105	890.016096	1.913100e+03	450.000000	3599.725827	936.540000	12353.567028	1173.958791	753.090542
50%	8.000000	9458.572628	1844.421662	1.913100e+03	1012.000000	8611.753511	6545.820000	28148.204516	4414.420662	1560.664484
75%	13.000000	22680.796123	4422.755244	1.913100e+03	4906.000000	16798.836156	19519.330000	70240.817524	15454.848684	3742.331360
max	22.000000	59804.327930	5843.070000	1.913100e+03	25897.000000	64294.837780	75373.990000	233126.325711	69584.321342	5082.660000

Los sueldos netos de un trabajador van de **6751.9** a **157698.9**, lo que nos da un rango de **150947.0**

	Sueldo máximo	Sueldo mínimo	Rango	Media	Moda	Mediana
0	157698.934369	6751.946368	150946.988001	35829.353574	8294.835952	22078.225282

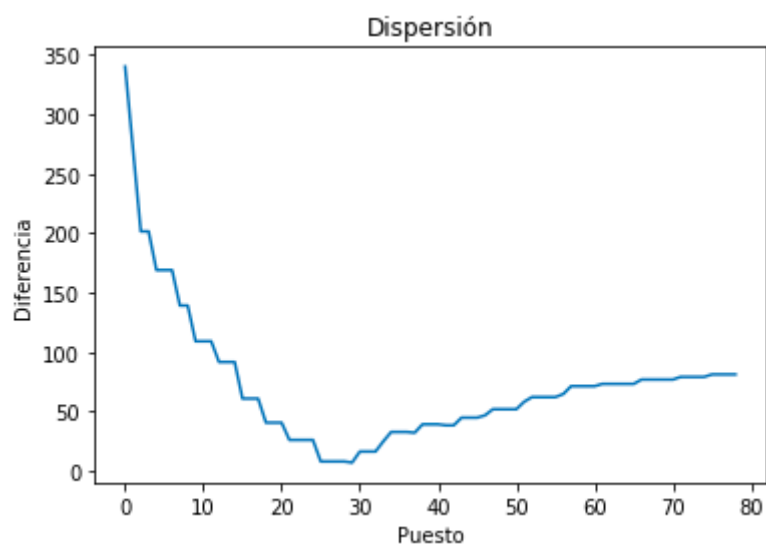
En la tabla anterior podemos apreciar cuales son los valores de la media, moda y mediana y como su valor numérico es diferente, lo que nos dice que la distribución de los valores de la tabla no es gaussiano.

Para poder ver mejor estas diferencias se muestra en la siguiente figura un histograma de la distribución de los salarios netos, en donde una línea roja marca la posición del valor promedio de los salarios



Se observa como los salarios por debajo de 20000 pesos son los más frecuentes dentro de la distribución, muy por debajo del promedio de los salarios netos que se encuentra en 35829.3 pesos.

La dispersión entre los diferentes salarios está representada en la siguiente figura, la cual se obtiene al realizar la resta entre los salarios y su valor promedio, dividido entre el promedio y multiplicado por 100.



Finalmente el porcentaje de apoyos que se da para cada uno de los empleos va del 74.3% al 59.55%, la figura siguiente muestra un fragmento de la tabla de este porcentaje.

	Puesto	%Apoyos
0	GOBERNADOR/A DEL ESTADO	74.346815
1	SECRETARIO/A DE ESTADO A	74.937094
2	DIRECTOR/A GENERAL PARAESTATAL A	74.229115
3	SECRETARIO/A DE ESTADO B	74.229115
4	SECRETARIO/A DE ESTADO C	73.544143
5	SUBSECRETARIO/A A	73.544143
6	DIRECTOR/A GENERAL PARAESTATAL B	73.544143
71	OPERADOR/A COMERCIAL C	61.631981
72	OPERADOR/A TECNICO/A C	61.631981
73	OPERADOR/A DE SERVICIOS C	61.631981
74	OPERADOR/A ADMINISTRATIVO/A C	61.631981
75	OPERADOR/A ADMINISTRATIVO/A D	59.556269
76	OPERADOR/A DE SERVICIOS D	59.556269
77	OPERADOR/A COMERCIAL D	59.556269
78	OPERADOR/A TECNICO/A D	59.556269

Con estos datos, podemos darnos cuenta de la disparidad en la asignación de los salarios, donde los funcionarios de alto rango reciben un salario mucho mayor al 75% de los otros trabajadores.