

Ejercicio 4.1. Con los datos de precipitación anual de un observatorio de Madrid (Serie 1854-1994. Fuente: INM. Ministerio de Medio Ambiente) se pide confeccionar el histograma para los valores anuales.

Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm	Año	mm
1854	304	1875	284.5	1896	319	1917	353.4	1938	252.4	1959	636.1	1980	367.5
1855	589.1	1876	393.3	1897	509	1918	306.5	1939	493.9	1960	588	1981	425.1
1856	335.6	1877	430.6	1898	285	1919	510	1940	511.7	1961	445.7	1982	369
1857	386.4	1878	331.3	1899	384	1920	450.4	1941	508.4	1962	513.8	1983	260.1
1858	231.1	1879	391.5	1900	313	1921	425.9	1942	535.4	1963	746.4	1984	494.3
1859	362.9	1880	458	1901	467.8	1922	417.7	1943	418.4	1964	355.9	1985	338.8
1860	300.9	1881	461	1902	542.2	1923	348.8	1944	404.8	1965	513.8	1986	387.5
1861	373.1	1882	360.1	1903	299.2	1924	392.4	1945	308.8	1966	529.7	1987	544.9
1862	400.4	1883	423	1904	528	1925	430.9	1946	322.5	1967	354.6	1988	413.9
1863	316.5	1884	515	1905	388.2	1926	403.4	1947	690.7	1968	383.3	1989	560.7
1864	504.7	1885	698	1906	491.5	1927	448.1	1948	355.8	1969	589.5	1990	304.3
1865	516.9	1886	598	1907	349.9	1928	424.9	1949	401	1970	305.6	1991	338.7
1866	489.6	1887	455	1908	400.1	1929	371.9	1950	293	1971	507.5	1992	356.1
1867	377.9	1888	621	1909	451.5	1930	458.3	1951	571.5	1972	738.7	1993	470.6
1868	338	1889	372.3	1910	371	1931	312.1	1952	381.3	1973	354.7	1994	293.2
1869	258	1890	383	1911	512.4	1932	399.5	1953	393.5	1974	300.3		
1870	335.4	1891	375	1912	348.7	1933	386.8	1954	240.2	1975	435.7		
1871	418.6	1892	453	1913	390.3	1934	328.3	1955	552.3	1976	609		
1872	384.2	1893	517	1914	446.7	1935	406.2	1956	472.1	1977	475.8		
1873	338.8	1894	482	1915	409.5	1936	606.9	1957	394.4	1978	549.3		
1874	327.7	1895	616	1916	426.2	1937	469.3	1958	465.6	1979	498.5		

Solución

El valor mayor de la serie es 746 mm y el menor 231 mm. Creamos 11 clases de 50 mm de amplitud cada una. A continuación vamos viendo clase a clase, cuantas veces ha caído una precipitación anual con un volumen de lluvia dentro del rango de dicha clase. El resultado es el siguiente:

Rangos	Número de años
200-250	2
250-300	8
300-350	24
350-400	32
400-450	22
450-500	19
500-550	18
550-600	7
600-650	5
650-700	2
700-750	2

Histograma: Madrid

