



- La gráfica muestra las medidas de presión arterial de una persona desde 19/02/2019 a 21/02/2019 en diferentes horarios. La gráfica superior representa las medidas de presión sistólica en mmHg y la gráfica inferior representa las medidas de presión diastólica en mmHg. La presión arterial se mide estableciendo el cociente entre la presión sistólica y la diastólica. Así por ejemplo: A la fecha 21-02-2019 a las 6 a.m. la presión arterial es: 125/80.

De acuerdo con lo anterior:

- Registre el dato, la fecha y hora del valor mínimo de la presión diastólica
- ¿Cuándo y cuánto fue el mayor registro de la presión arterial?
- ¿En qué momento(s) se podría decir que la pendiente es nula? y describa que ocurrió allí.
- ¿Calcule el porcentaje para el cual la presión sistólica tuvo pendiente negativa?
- Registre el dato en los cuales hay presiones arteriales iguales.

- 473 estudiantes toman una prueba nacional para el ingreso a estudios universitarios. Los resultados de la prueba se distribuyen normalmente con media de 3.2 y Desviación: 0.5. **Recuerde que: $Z = (\text{Dato} - \text{Media}) / \text{Desviación}$**

- Elabore un bosquejo gráfico general de la situación.
- Sabiendo que la nota mínima de aprobación es 3.0. Calcule el número de estudiantes que aprueban. Resuelva tanto gráfica como analíticamente, indicando en la gráfica las áreas correspondientes.
- Los estudiantes con buen desempeño están en el rango de 4.0 a 4.5. Estime el porcentaje de estudiantes que está en ese rango. Argumente tanto analítica como gráficamente su solución.
- ¿Cuántos estudiantes están por encima de 3.8 y por debajo de 3.5?
- ¿Cuál es el rango de notas correspondiente al 78% de la población? Resuelva analítica y gráficamente.

TERCER PARCIAL DE MATEMÁTICAS BÁSICAS 2019 10

Profesor: Rafael Escudero Trujillo (PhD)

