

Departamento de Estadística y Matemáticas
Facultad de Ciencias Económicas
Estadística II
Parcial III

Nombre: _____ Cédula: _____

1. **(2 puntos)** Suponga que se está interesado en los tiempos que tardan los estudiantes en completar una tarea de programación en minutos, y por ello se ha decidido tomar al azar un grupo de 61 estudiantes en diferentes cursos y semestres, para medir los tiempos que éstos tardan en completar la tarea de programación, encontrando los siguientes resultados en minutos

20.5	21.4	26.8	18.6	29.4	20.7	17.1	22.8	25.6	18.2
21.4	23.1	26.5	34.2	18.1	26.1	24.2	20	23.8	24
31	18.4	19.6	24.6	24	21.8	19.9	19.3	11.9	26.1
19.4	18.4	26.5	21.4	18.7	22.1	22.5	16.9	21.8	24.3
21.8	22.6	18.5	24.5	13.8	24	22.5	16.3	26.2	17.6
21.3	18.4	28.2	24.3	23.8	23.8	22.3	23.1	15.7	18.9
18.9									

Basados en la información anterior

- a)* **(1 punto)** Pruebe con un nivel de significancia del 9% si la verdadera desviación estándar de los tiempos que tardan los estudiantes en completar la tarea de programación es de 4.78 minutos.
- b)* **(1 punto)** Tomando de referencia el resultado del inciso anterior, construya un intervalo de confianza del 91 % para el verdadero tiempo promedio que tardan los estudiantes en completar la tarea de programación.