

Sigla Asignatura	MDY7101	Nombre de la Asignatura	Minería de datos	Tiempo	1 hora
Experiencia de Aprendizaje N° 1	Herramientas de estadística para minería de datos				
Actividad N° 1.2	1.2 Aplicando modelos descriptivos y predictivos				
Nombre del Recurso Didáctico	1.2.2 Actividad modelos descriptivos				

1. Aprendizajes e indicadores de logro

Aprendizajes (Procedimentales, Actitudinales y conceptuales)	Indicadores de logro
Aplicar metodologías para el desarrollo de proyectos minería de datos, considerando las herramientas de estadística básica para aplicar en este tipo de proyecto	Realiza la exploración de los datos utilizando herramientas de estadística básica para determinar los valores relevantes.
Identificar los modelos estadísticos existentes de acuerdo con el objetivo final del trabajo de minería de datos.	Reconoce los modelos descriptivos, según los requerimientos del trabajo de minería de datos. Reconoce las métricas asociadas a estadística básica (moda, mediana, media, etc.).
Es riguroso con el manejo de los datos para la discriminación de los datos procesados.	Es capaz de contextualizar los resultados obtenidos de los modelos estadísticos en el entorno organizacional. Sigue los procedimientos en la aplicación de los modelos estadísticos.

2. Descripción general actividad

- Esta actividad tiene carácter formativo con el objetivo de aplicar lo aprendido hasta el momento relacionado con los modelos descriptivos.
- Se debe desarrollar en grupos de 2 o 3 estudiantes
- Disponen de 60 minutos para resolverla. Al finalizar deberá presentar y explicar los resultados.

OBJETIVOS

Responder las preguntas planteadas en el ejercicio, utilizando Microsoft Excel, explicando el resultado de los datos.

Ejercicio

1. Un estudiante de enfermería hace una encuesta en una fábrica, a los 50 empleados que ahí laboran, acerca del número de cargas familiares de cada uno de ellos; los resultados fueron los siguientes:

1	1	3	7	2	9	4	5	2	3
2	3	4	3	7	7	2	9	8	4
3	7	4	1	2	4	5	5	1	2
3	3	4	5	7	9	8	7	5	3
2	2	1	3	5	6	6	2	1	3

- Construya una tabla de frecuencia completa
 - Construir un gráfico adecuado
 - ¿Cuántos empleados tienen 1 o 2 cargas?
 - ¿Qué porcentaje representa?
 - ¿Cuántos empleados tienen a lo más 6 cargas?
 - ¿Qué porcentaje representa?
 - ¿Cuántos empleados tienen más de 4 cargas?
2. El tratamiento de los niños con desórdenes de la conducta puede ser complejo. El tratamiento se puede proveer en una variedad de escenarios dependiendo de la severidad de los comportamientos. Además del reto que ofrece el tratamiento, se encuentran la falta de cooperación del niño/niña y el miedo y la falta de confianza de los adultos. Para poder diseñar un plan integral de tratamiento, el psiquiatra de niños y adolescentes puede utilizar la información del niño, la familia, los profesores y de otros especialistas médicos para entender las causas del desorden. Para ello, un psiquiatra local ha considerado una muestra aleatoria de 20 niños, anotando el tiempo necesario que requiere en cada niño para lograr un plan integral del tratamiento, obteniéndose lo siguiente (en horas): 6 7 7 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 10 10 10 10 10 11

Obtenga lo siguientes indicadores:

- Medidas de Posición
- Medidas de Centralización
- Medidas de Dispersión: Varianza, Desviación Estándar
- Construya un gráfico de barra con los datos iniciales