



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FCFM



FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

## TIPO DE EVALUACIÓN: EXAMEN DIAGNÓSTICO.

MATERIA/UNIDAD DE APRENDIZAJE: Minería de datos.

### I. Lee el caso de ejemplo y responde las preguntas correspondientes:

La Coca Cola Company tiene 366,000 accionistas y efectúa una encuesta por medio de la selección aleatoria de 30 accionistas de cada uno de los 50 estados de Estados Unidos. Se registra el número de acciones de cada accionista de la muestra.

- a) ¿Los valores obtenidos son discretos o continuos?  
**Discretos**
- b) Identifique el nivel de medición (nominal, ordinal, de intervalo, de razón) de los datos muestrales.  
**De razón**
- c) ¿Qué tipo de muestreo (aleatorio, sistemático, de conveniencia, estratificado, por racimos) se utiliza?  
**Aleatorio**
- d) Si se calcula el número promedio (la media) de acciones. ¿El resultado es un estadístico o un parámetro?  
**Estadístico**
- e) Si usted fuera ejecutivo en jefe de la Coca Cola Company, ¿qué característica del conjunto de datos consideraría que es extremadamente importante?  
**Número de acciones**
- f) ¿Qué es lo que está incorrecto al evaluar la opinión del accionista enviado un cuestionario por correo que los accionistas podrían llenar y regresar por el mismo medio?  
**Que no se lleva a cabo un trato personal, y esto hace que no queden muy claras las ideas en los correos.**

### II. Describe con tus palabras para que se utiliza el análisis uni-variante de datos:

**Para saber el comportamiento de una sola variable.**

### III. Describe qué es la media, la mediana y la desviación estándar:

**La media es el promedio del conjunto de datos, la mediana es el valor medio o central de estos, en forma ascendente y la desviación estándar es la dispersión de los datos.**

### IV. Con tus palabras explica qué es minería de datos y en donde puede ser aplicada:

**Según tengo entendido es un conjunto de datos que podemos analizar y así predecir secuencias a futuro, se puede aplicar en cualquier situación mientras tenga datos, como por ejemplo en un supermercado, este**



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

# FCFM

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS



tiene datos de como van sus ventas, de como es el flujo de sus clientes a lo largo de la semana y con esto analizar y proponer estrategias de ventas.

V. Que lenguajes de programación dominas o en qué porcentaje lo manejas:

C 20%

R 30%

VBA 10%

VI. Sabes manejar notebooks digitales como Jupyter, Spyder, Google Collab, etc. (Si la respuesta es otro, anota cuál):

No

VII. ¿Trabajas o has trabajado alguna vez en alguna empresa que maneje técnicas de ciencia de datos? Actualmente laboro en Ternium donde se utilizan

No

VIII. Has utilizado alguna herramienta de aprendizaje de máquina. Si la respuesta es afirmativa, anota cuál:

-

IX. Relaciona los conceptos con sus gráficas correspondientes:

- a) Se utilizan para evaluar visualmente cómo se distribuyen los puntos de datos con respecto a su frecuencia.
- b) Forma estandarizada de mostrar la distribución de datos basada en un resumen de cinco números ("mínimo", primer cuartil (Q1), mediana, tercer cuartil (Q3) y "máximo"). Puede informarle si sus datos son simétricos, qué tan estrechamente están agrupados y si sus datos están sesgados.
- c) Método para visualizar la distribución de datos numéricos de diferentes variables. Es similar al diagrama de caja pero con un diagrama rotado en cada lado, que brinda más información sobre la estimación de densidad en el eje y.
- d) Visualización de datos bidimensionales que utiliza puntos para representar los valores obtenidos para dos variables diferentes: una trazada a lo largo del eje "xy" otra trazada a lo largo del eje y.
- e) Produce una matriz de relaciones entre cada variable en sus datos para un examen instantáneo de nuestros datos. También puede ser un gran punto de partida para determinar los tipos de análisis de regresión a utilizar.



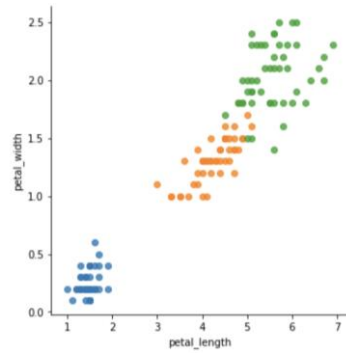
# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

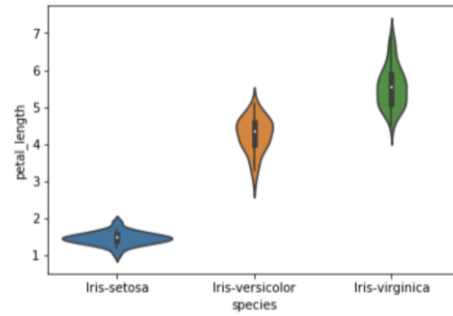
# FCFM



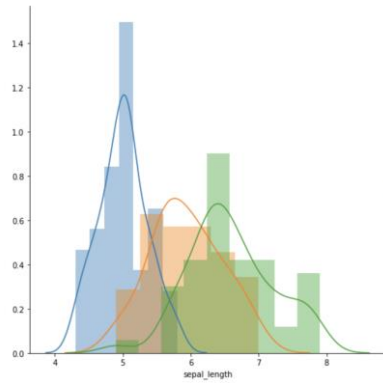
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS



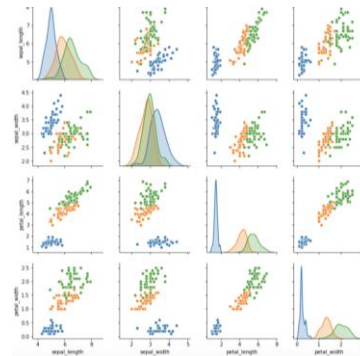
a



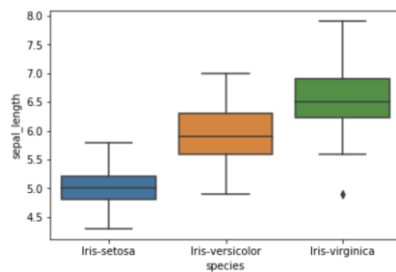
c



d



e



b

X. Tienes problemas de compartir pantalla, o hablar en micrófono en el Teams: (Menciona cuales son los problemas en caso de tenerlos)

Suelo tomar las clases en el celular ya que mi computadora se pone muy lenta con Teams, si pongo cámara o comparto pantalla se congela.



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

# FCFM



FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

XI. Tienes problemas de abrir o utilizar Nexus: (Menciona cuales si tienes alguno)

Ningún problema

XII. Qué sistema operativo tienes:

Windows 10

XIII. De las siguientes herramientas menciona si tienes conocimiento de alguna y en que porcentaje.

- Github. No
- Jupyter Notebook No
- Google Collab No
- Python 3 No
- Terminal de tu computadora. No

Por el momento no tengo ningún conocimiento en las herramientas mencionadas, únicamente lo visto del GitHub de la primera clase.