



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.

- ¿Los valores obtenidos son discretos o continuos?  
Discretos
- Identifique el nivel de medición (nominal, ordinal, de intervalo, de razón) de los datos muestrales.  
De razón
- ¿Qué tipo de muestreo (aleatorio, sistemático, de conveniencia, estratificado, por racimos) se utiliza?  
estratificado
- Si se calcula el número promedio (la media) de acciones. ¿El resultado es un estadístico o un parámetro?  
Estadístico
- Si usted fuera ejecutivo en jefe de la Coca Cola Company, ¿qué característica del conjunto de datos consideraría que es extremadamente importante?  
El Número de acciones
- ¿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?  
Puede que no lea los correos y no sea respondida o que cualquiera lo pueda contestar si el accionista lo deja hacer.

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

Básicamente es centrarse en el análisis de una única característica o atributo del dato

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

Media: Es el promedio de un conjunto de datos

Mediana: Es el punto medio del conjunto de datos

Desviación estándar: Mide que tan dispersos están los datos alrededor de la media

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

Es un proceso para identificar información relevante extraída de una base de datos grande, para descubrir patrones o tendencias que se pueden utilizar después para muchas cosas

Creo que se puede aplicar en cualquier actividad humana que generen datos

-Análisis de riesgo

-Reconocimiento facial

-Ver la distribución económica de una población



UANL

FCFM



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

-Encontrar galaxias

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

C++ 50%

R 40%

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

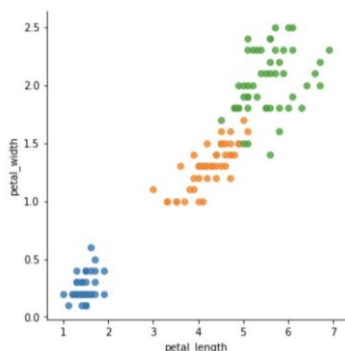
No

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

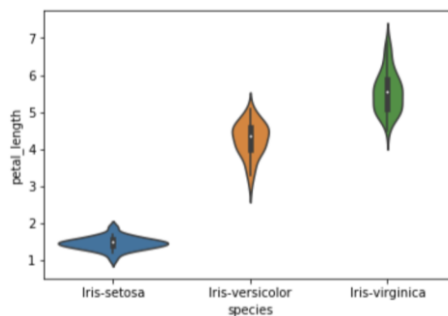
No

VIII. Relaciona los conceptos con sus gráficas correspondientes:

- Se utilizan para evaluar visualmente cómo se distribuyen los puntos de datos con respecto a su frecuencia.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.



e)



c)

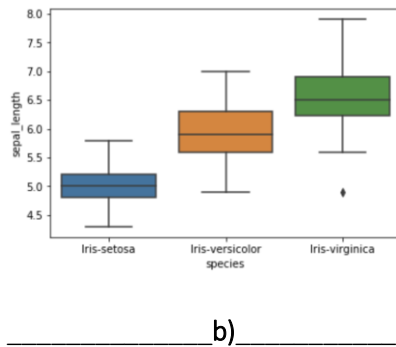
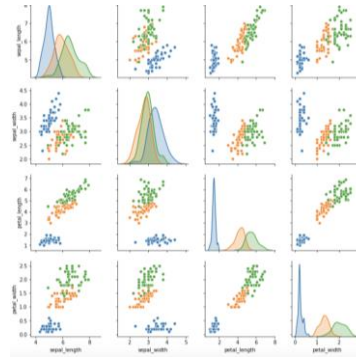
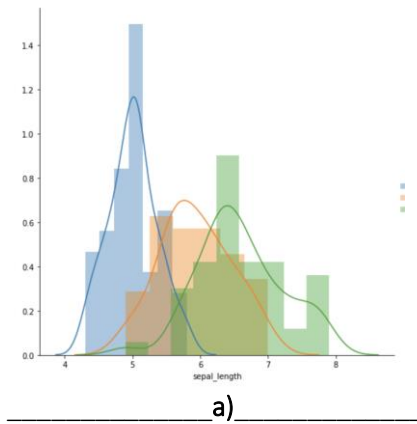


# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

# FCFM

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMÁTICAS



- IX. Tienes problemas de compartir pantalla, o hablar en micrófono en el Teams: (Menciona cuales son los problemas en caso de tenerlos)  
No tengo micrófono ni Cámara en la computadora, solo en el celular, el inconveniente con este es que se traba de repente
- X. Que sistema operativo tienes:  
Windows 10
- XI. De las siguientes herramientas menciona si tienes conocimiento de alguna y en que porcentaje.
- Github.
  - Jupyter Notebook
  - Python 3
  - Terminal de tu computadora. **50%**