**Regresión Lineal:**

Clase de problema: La regresión lineal se utiliza para abordar problemas de regresión, donde se busca modelar la relación lineal entre una variable dependiente y una o más variables independientes.

Estructuras de datos: Funciona bien con datos tabulares y numéricos. Puede manejar múltiples variables de entrada y una variable de salida continua.

Elegir sobre otro: Se elige la regresión lineal cuando se asume una relación lineal simple entre las variables y cuando se busca interpretabilidad del modelo. Es rápido y eficiente en conjuntos de datos más pequeños.

**Regresión Logística:**

Clase de problema: Aunque tiene "regresión" en el nombre, la regresión logística se utiliza principalmente para abordar problemas de clasificación binaria. Modela la probabilidad de que una instancia pertenezca a una clase en lugar de predecir valores continuos.

Estructuras de datos: Similar a la regresión lineal, funciona bien con datos tabulares y numéricos, pero se utiliza principalmente en problemas de clasificación binaria.

Elegir sobre otro: Se elige la regresión logística cuando se enfrenta a problemas de clasificación binaria y se necesita una salida probabilística que pueda interpretarse como la probabilidad de pertenecer a una clase. También es eficaz en conjuntos de datos más pequeños.

**Máquinas de Soporte Vectorial (SVM):**

Clase de problema: Las SVM se utilizan para abordar problemas de clasificación y regresión. En clasificación, buscan encontrar el hiperplano óptimo que separa las clases en el espacio de características. En regresión, se utilizan para predecir valores continuos.

Estructuras de datos: Funcionan bien con datos de alta dimensionalidad y son eficaces en espacios de características complejos. Pueden manejar tanto datos lineales como no lineales.

Elegir sobre otro: Las SVM son preferidas cuando la relación entre las variables no es necesariamente lineal, ya que pueden manejar de manera efectiva problemas no lineales mediante el uso de kernels. Además, son robustas en conjuntos de datos de alta dimensionalidad y pueden manejar bien problemas de clasificación en espacios de características complejos.

**Comparación y Contraste:**

Clase de problema: La regresión lineal y logística son más adecuadas para problemas de regresión y clasificación binaria, respectivamente. Las SVM pueden abordar ambos tipos de problemas y se extienden bien a situaciones no lineales.

Estructuras de datos: Las regresiones lineal y logística son adecuadas para datos lineales o problemas de clasificación binaria simples, mientras que las SVM son más versátiles y pueden manejar datos no lineales y problemas más complejos.

Elección: Se elegiría la regresión lineal para problemas de regresión lineal simples, la regresión logística para problemas de clasificación binaria, y las SVM cuando se necesite manejar problemas más complejos con relaciones no lineales o datos de alta dimensionalidad.

En resumen, la elección entre regresión lineal, regresión logística y SVM dependerá de la naturaleza específica del problema que estás abordando y de los requisitos del modelo que estás construyendo.