

Criterio / Proyecto	Machine Learning	Inteligencia de Negocios	Simulación de Datos	Análisis de Datos por Hardware	Redes Neuronales Convolucionales	Instrumento en Escala de Likert
Ejemplo de Uso	Predicción de churn de clientes	Análisis de ventas vs. metas	Previsión de flujos de tráfico	Medición de calidad del aire vs. estándares	Reconocimiento de imágenes vs. etiquetado manual	Medición de la aceptación de un software
Métodos de Validación	Comparación con datos de prueba	Comparación de KPIs reales con objetivos	Comparar resultados de simulación con datos observados	Comparar mediciones con dispositivos de referencia	Comparar precisión de clasificación con conjuntos de prueba anotados	Correlacionar respuestas con criterios de aceptación conocidos
Técnicas Estadísticas	Correlación, AUC-ROC, precisión	Análisis de tendencias, benchmarking	Pruebas estadísticas para ajuste de modelo	Análisis de correlación, pruebas de repetibilidad	Precisión, recall, F1 score, validación cruzada	Correlación de Pearson, análisis factorial confirmatorio
Desafíos Comunes	Sobreajuste, generalización pobre	Alineación con objetivos cambiantes	Exactitud de la simulación vs. complejidad	Variabilidad de la medición, calibración	Sobreajuste, interpretación de capas	Diseño de ítems que reflejen precisamente el constructo
Estrategias de Mejora	Ajuste de hiperparámetros, regularización	Revisión periódica de KPIs	Refinamiento del modelo basado en feedback	Mantenimiento y calibración regular	Técnicas de aumento de datos, ajuste fino	Validación y revisión de ítems, pre-test del instrumento
Consideraciones Específicas de Validez	Validación cruzada para evaluar la generalización	Análisis de la relevancia de los KPIs para objetivos de negocio	Comparación con comportamientos reales para validar el modelo	Asegurar que las mediciones reflejen condiciones reales	Verificar la capacidad del modelo para generalizar a nuevos datos	Asegurar que la escala mida adecuadamente la aceptación del software

Puntos Clave para el Instrumento en Escala de Likert:

- **Validez de Criterio:** Para un instrumento en escala de Likert que mide la aceptación de un software, la validez de criterio podría evaluarse correlacionando las respuestas de la encuesta con indicadores externos de aceptación, como las tasas de uso del software, las calificaciones de satisfacción del usuario o el NPS (Net Promoter Score).
- **Técnicas Estadísticas:** Además de la correlación de Pearson para examinar relaciones lineales entre las respuestas de la encuesta y criterios externos de aceptación, se pueden emplear técnicas como el análisis factorial confirmatorio para validar la estructura del instrumento y asegurar que los ítems midan el constructo deseado de manera coherente.
- **Desafíos y Estrategias de Mejora:** Un desafío común es el diseño de ítems que capturen fielmente el constructo de aceptación del software. Las estrategias de mejora incluyen la validación del contenido del instrumento con expertos, la realización de pre-tests para identificar y corregir problemas en los ítems, y la revisión de ítems basada en el análisis de ítems para mejorar la claridad y la relevancia.