**GUION INTRODUCCIÓN COMPONENTE FORMATIVO 2**

Título del video: **Técnicas de limpieza en modelos de aprendizaje automático**

En el mundo actual, los datos son el nuevo oro... pero ¿sabe cómo transformar datos crudos en inteligencia artificial que realmente funcione? El proceso comienza con la **limpieza de datos**, que consiste en **identificar y corregir errores** como **valores faltantes, registros duplicados o inconsistencias**. Aplicar técnicas adecuadas en esta etapa mejora la precisión y robustez de los modelos.

Una vez **depurados los datos**, es posible reducir su complejidad mediante la **reducción de dimensionalidad**. Este procedimiento permite conservar la información esencial del conjunto de datos original, eliminando **variables redundantes o irrelevantes**. Técnicas como el **Análisis de Componentes Principales (PCA)** ayudan a **simplificar el modelo** sin comprometer su efectividad.

El enfoque continúa con el **aprendizaje automático**, cuyo propósito es **construir sistemas** capaces de identificar patrones y tomar decisiones a partir de los datos. Existen diversas técnicas, entre ellas los **algoritmos supervisados**, **no supervisados y de aprendizaje por refuerzo**. La elección del algoritmo adecuado depende del tipo de problema, la naturaleza de los datos y los objetivos de análisis.

Para cerrar el ciclo, es fundamental **evaluar el rendimiento del modelo**. En tareas de clasificación, se utilizan métricas como **la precisión, la sensibilidad y la matriz de confusión**. Para **modelos de regresión**, se aplican indicadores como el **error cuadrático medio o el coeficiente de determinación**.

Dominar estas técnicas garantiza modelos más eficientes, interpretables y aplicables a problemas reales.

**TOTAL PALABRAS: 224**