



Caso de uso de aplicación de IA e IAGEN

Clasificación del reporte entregable 1: "Análisis Predictivo del Rendimiento de Pozos en Vaca Muerta"

♦ Clasificación 1: Por Recurso Principal

- Opción seleccionada: 🛢️ Petróleo
- Justificación:

La actividad principal descrita en el informe se centra claramente en la extracción, perforación y producción de petróleo. Aunque también involucra gas como secundario, el énfasis está claramente en optimizar la producción petrolera mediante el análisis predictivo del rendimiento de pozos.

♦ Clasificación 2: Por Actividad dentro de Vaca Muerta

- Opción seleccionada: Optimización de Procesos de Producción
- Justificación:

El informe aborda directamente la optimización del rendimiento en la extracción y producción de hidrocarburos mediante el uso de modelos predictivos avanzados. Esto se alinea perfectamente con la categoría de "Optimización de Procesos de Producción", la cual implica la utilización de modelos predictivos para mejorar la eficiencia en la extracción de petróleo y gas.

♦ Clasificación 3: Tipo de Tecnología de IA Utilizada

- Opción seleccionada: ❶ Modelos de IA Generativa y ❷ Algoritmos de Aprendizaje Automático

- Justificación:

El informe claramente menciona la utilización de modelos avanzados generativos como las GANs (Generative Adversarial Networks) y algoritmos específicos de aprendizaje automático supervisado como LSTM y Random Forest para realizar análisis predictivos de rendimiento de pozos. Ambas tecnologías se complementan; las GANs generan datos sintéticos y simulan escenarios, mientras que los algoritmos como LSTM y Random Forest analizan patrones históricos para generar predicciones precisas.

Nota: En este criterio particular se presentan claramente ambos tipos, siendo el uso combinado (Generativa + Aprendizaje Automático) relevante.

- ◆ Clasificación 4: Por Impacto Estratégico en la Industria

- Opción seleccionada: Optimización de la Producción y la Infraestructura

- Justificación:

El impacto estratégico mencionado explícitamente en el informe es la mejora de la precisión en la predicción del rendimiento de pozos para maximizar la producción y reducir los costos operacionales. Esto encaja claramente con la categoría "Optimización de la Producción y la Infraestructura", ya que la finalidad principal es maximizar eficiencia y productividad en la explotación de los recursos.