

RECORDÁ COPIAR O DESCARGAR ESTE ARCHIVO PARA EDITARLO

Una vez finalizado deben cargarlo **EN PDF** a <https://comunidad.sociallab.com/challenges/hackatonpae>



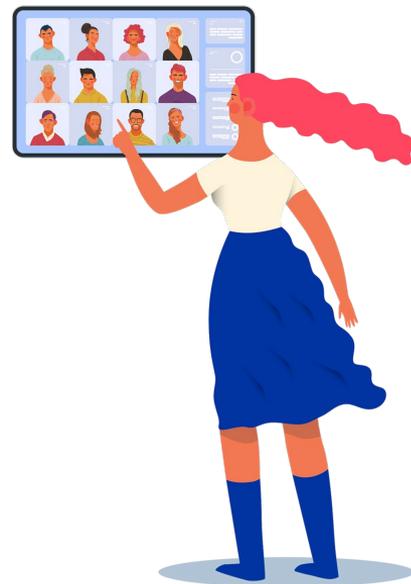
IA Aplicada a la Perforacion Petrolera



Hackatón
EL FUTURO CUENTA CON VOS

Índice

1. **Desafío:** *¿qué problemática resuelven, presente en el mundo post-pandemia?*
2. **Solución:** *¿cuál es su propuesta de solución?*
3. **Mercado:** *¿cuál es el mercado de su emprendimiento?*
4. **Impacto:** *¿cuál es el impacto social y/o ambiental medible que genera el emprendimiento?*
5. **Aliados potenciales:** *¿quiénes pueden ser sus aliados?*
6. **Valor diferencial:** *¿por qué su solución es especial? ¿Cuáles son sus beneficios?*
7. **Proyección temporal:** *¿en qué lapso de tiempo va a estar disponible su solución para ser implementada?*
8. **Financiamiento:** *¿cuáles son sus posibles fuentes de financiamiento?*
9. **Equipo:** *¿quiénes están detrás del proyecto?*
10. **Capacidades:** *¿qué capacidades tiene el equipo para desarrollar la solución?*



Desafí

O

- Evitar interrupciones en el proceso de perforación previniendo daños estructurales en sarta de perforación.
- Extender la vida operativa de los diferentes componentes de la sarta de perforación
- Mejorar el diagnóstico operativo tradicional (persona)



Solución



- Sistematizar el diagnóstico en tiempo real de las condiciones de perforación.
 - Modelo basado en datos históricos
 - Complemento del análisis operativo
 - Eliminación de la subjetividad en el análisis de información
- Uso de Deep Learning para el desarrollo de un modelo que prevenga daños estructurales en los diferentes componentes de la sarta de perforación.
- Foco en los siguientes mecanismos de fallas típicos:
 - Falla por tensión
 - Falla por torsión
 - Fatiga de material
 - Lavado de material

Mercado

- Oil & Gas
 - Operadoras petroleras
 - Prestadoras de servicios



Impacto

- HSE
 - Reducción de tiempos de respuesta
- Económico
 - Mejorar disponibilidad, calidad y performance de equipos
 - Tiempos más cortos de perforación
 - Mejores costos: Realidad de mercado
- Ambiental
 - La reducción en la tasa de fallas reduce la tasa de accidentes con impacto ambiental



Aliados

- Empresas de servicios
- Ministerios (produccion, energia, tecnologia)
- Cámaras
- Fabricantes de equipos
- Universidades
- Clientes
 - Operadoras petroleras



Valor diferencial

- Uso de algoritmos Deep Learning: Aprendizaje por refuerzo, RNN
 - Actualmente con el uso de machine learning tradicional el diagnóstico puede perder “confiabilidad”.
- Aprovechamiento de la flexibilidad que brinda la infraestructura IIoT
 - Escalabilidad
 - Reducción de costos
 - Estandarización



Proyección temporal

- 8 meses (Mínimo Producto Viable - MPV)



Financiamiento

- Organismos internacionales
- Empresas del sector
- Incubadoras
- Partnerships



Equipo

- Expertos en procesos de perforación (contamos con una persona)
- Expertos en Deep Learning (contamos con apoyo parcial)
- PyME de Ingeniería y automatización industrial (Contamos)
 - Gestión de proyecto
 - Desarrollo de software
 - Hardware
 - Expertos en Clouding
- Contador (Contamos)
- Abogado (Contamos)



Capacidades

- Experto en procesos de perforación
 - Conocimiento de las herramientas
 - Diagnóstico de fallas
- Experiencia en proyectos que involucran Deep Learning
- PyME de Ingeniería y automatización industrial
 - Gestión de proyecto
 - Desarrollo de software
 - Hardware
 - Expertos en Clouding
 - Expertos DB (Big Data, Datawarehouse)
 - Presencia internacional
 - Participación en cámaras y organizaciones O&G



¡Muchas
gracias!

