



INDUSTRY 4.0



INDUSTRY 4.0

San Rafael y la Industria 4.0

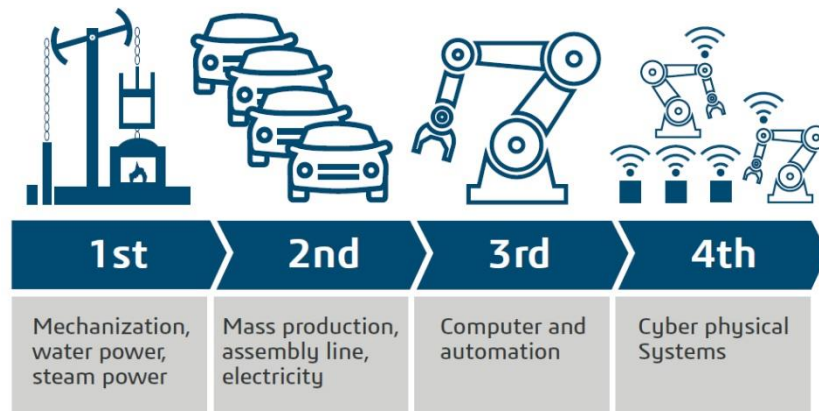
El uso de servicios cognitivos en sistemas para la identificación de imágenes, y generación de alertas.



MINSUR

Fernando M. Meza
Ángel Perez

INDUSTRIA CONECTADA 4.0



La cuarta revolución industrial, o también llamada Industria Conectada 4.0, es el **conjunto de tecnologías que permiten la digitalización de las empresas e industrias**, y es la responsable de posicionar a las empresas en la era digital.

Industria Conectada 4.0 y de tecnologías, nos referimos esencialmente a la **transformación digital de todos los procesos de producción en base a las tecnologías de la información**. De esta manera, se aumenta la productividad y competitividad de la empresa.



SAN RAFAEL

**MINA DE ESTAÑO,
LÍDER MUNDIAL EN PRODUCCIÓN**

La Unidad Minera San Rafael se encuentra ubicada en el distrito de Antauta, provincia de Melgar, en el departamento de Puno, a una altitud que varía entre los 4,500 y 5,200 msnm,

ANTECEDENTES

El operador del Punto 4 tiene como función visualizar y alertar la presencia de anomalías en el flujo de agua del punto 4, en especial la presencia de Espuma en el agua.

Se requiere una solución automática para el área de planta concentradora que le permita la detección inmediata de la espuma sin necesidad del monitoreo constante.



Entrar: 0
Salir: 0

2018-07-04 09:59:59 Mie.



Punto 4 - Río

Entrar: 0
Salir: 0

2018-07-04 10:20:17 Mie.



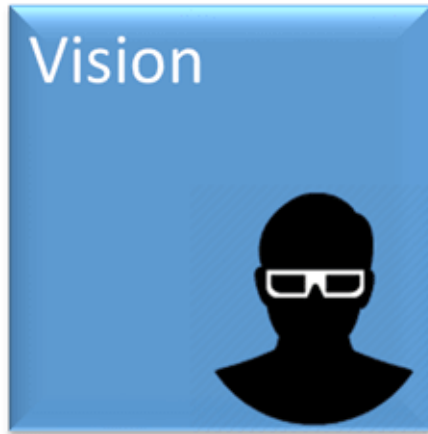
Punto 4 - Rio

Entrar: 0
Salir: 0

2018-07-04 09:59:59 Mie.



Punto 4 - Río



El operador del Punto 4 tiene como función visualizar y alertar la presencia de anomalías en el flujo de agua del punto 4, en especial la presencia de Espuma en el agua.

Cognitive Services



Vision



Language



Speech



Search



Knowledge

Computación cognitiva es crear sistemas informáticos automatizados que sean capaces de resolver problemas sin necesidad de asistencia humana.

A través de **algoritmos inteligentes que permiten analizar información**, detectar e interpretar imágenes, convertir voz en texto y viceversa, según la necesidades de los usuarios.

Entrar: 0
Salir: 0

2018-07-04 10:20:17 Mie.



Punto 4 - Río

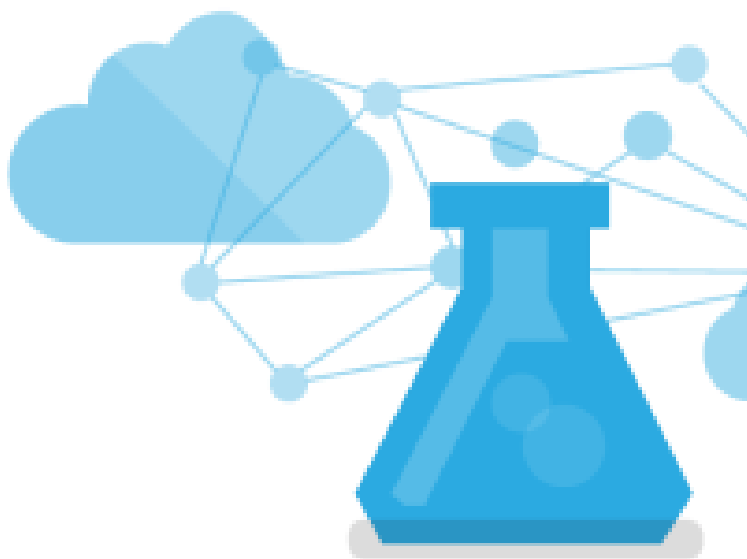


Rio sin espuma

ADVANTAGES

Video Analytics

- **Procesos Automatizados**
- **Eficiencia Operativa**
- **Flexibilidad de la NUBE**
- **Desarrollos rápidos**
- **Contratación a demanda**



Visión

Detectar caras y los sentimientos, permitirá a su aplicaciones para entender imágenes y video



Habla

Escuchar y hablar a sus usuarios mediante el filtrado de ruido, la identificación de hablantes, y la comprensión de la intención



Idioma

Procesamiento de texto y aprender a reconocer lo que los usuarios quieren



conocimiento

Aprovechar el conocimiento acumulado a partir la web, la academia, o sus propios datos



Buscar

Acceder miles de millones de páginas web, imágenes, videos y noticias con el poder de la API de Bing

Que son los Servicios Cognitivos

Son una colección de APIs inteligentes que hacen posible que las aplicaciones vean, escuchen, hablen, entiendan e interpreten nuestras necesidades utilizando métodos estándares de comunicación.



What's
next

?





IOT

Internet of Things



Welcome to Inmarsat's global research study:

The Future of IoT in Enterprise - 2017

Investigating the views of 500 enterprise IoT decision-makers

[About this project](#) →

21%

of respondent organisations have fully deployed IoT-based solutions



33%

of respondent organisations have already at least partially deployed IoT-based solutions



82%

of respondent organisations will have deployed an IoT solution within 2 years



The Digital Mine

Digitalization will transform the way mining companies operate.



Envisage the Digital Mining Network

Mining must re-think business. Companies must use real-time data to make better decisions that will make operations more automated, predictable, and agile and transform labor workers into knowledge workers.



Envisage the Digital Mining Network

Mining must re-think business. Companies must use real-time data to make better decisions that will make operations more automated, predictable, and agile and transform labor workers into knowledge workers.

80%

Companies surveyed that are planning investments in **Internet of Things**¹

24%

Higher operating margins achieved **when mobility is embedded** in all business processes²

50%

Mining executives surveyed that say they **will invest in 3-D visual display** within five years³



Real-Time Mine Planning, Execution, and Analytics

The goal is to create the next generation of business processes that connect all aspects of the mine to corporate strategy, including planning, execution, and analytics.





MINSUR



think **BIG**

Start Small

A huge vision must be executed in a simple way

Una gran visión debe ejecutarse de manera sencilla

¡Gracias!

