



La automatización: Casos prácticos



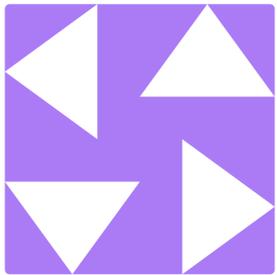
¿Qué vamos a ver?

- 01 Unificación de herramientas e información**
La base de la automatización
- 02 Integraciones: Ecosistema de herramientas**
¿Con qué nos encontramos en la práctica?
- 03 Casos Prácticos**
Análisis de objetivos y resultados

01

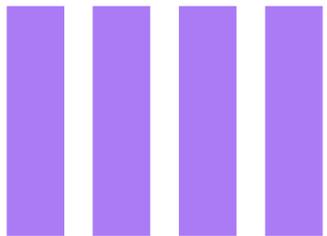
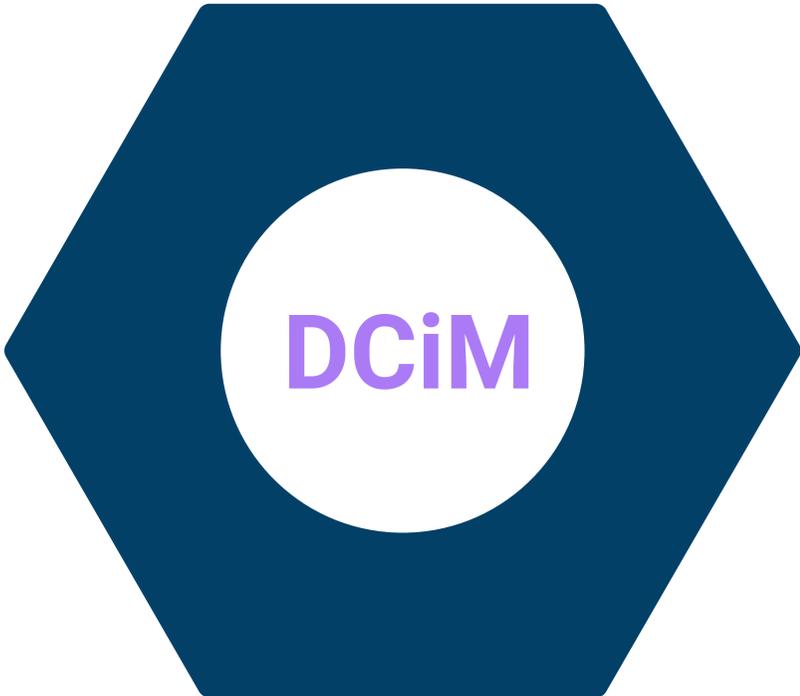
Unificación de la información

Unificación de la información



Software

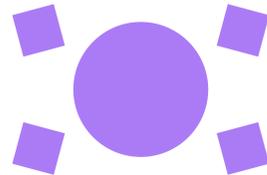
- BMS
- SCADA
- Alarmas
- Virtualización
- CMDB
- Ticketing
- Etc.



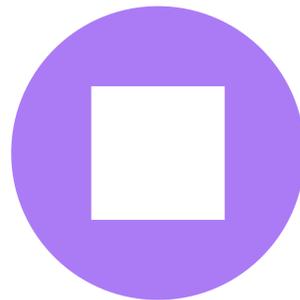
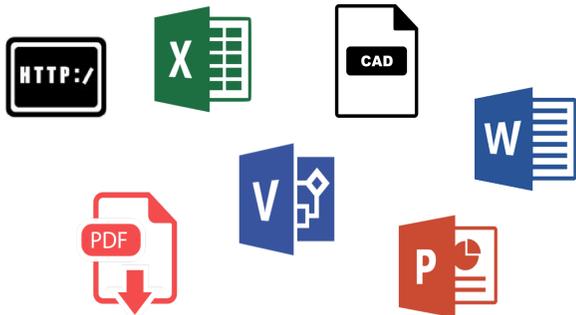
Hardware y
Activos

- Celdas MT
- Trafos
- UPS
- AA
- GGEE
- Tableros
- Sensores
- PLCs
- Automatismos
- Servidores
- Equipamiento de red
- Etc.

- Facilities
- IT
- Operaciones
- Ingeniería
- Producción
- Etc.



Personas y
Procesos

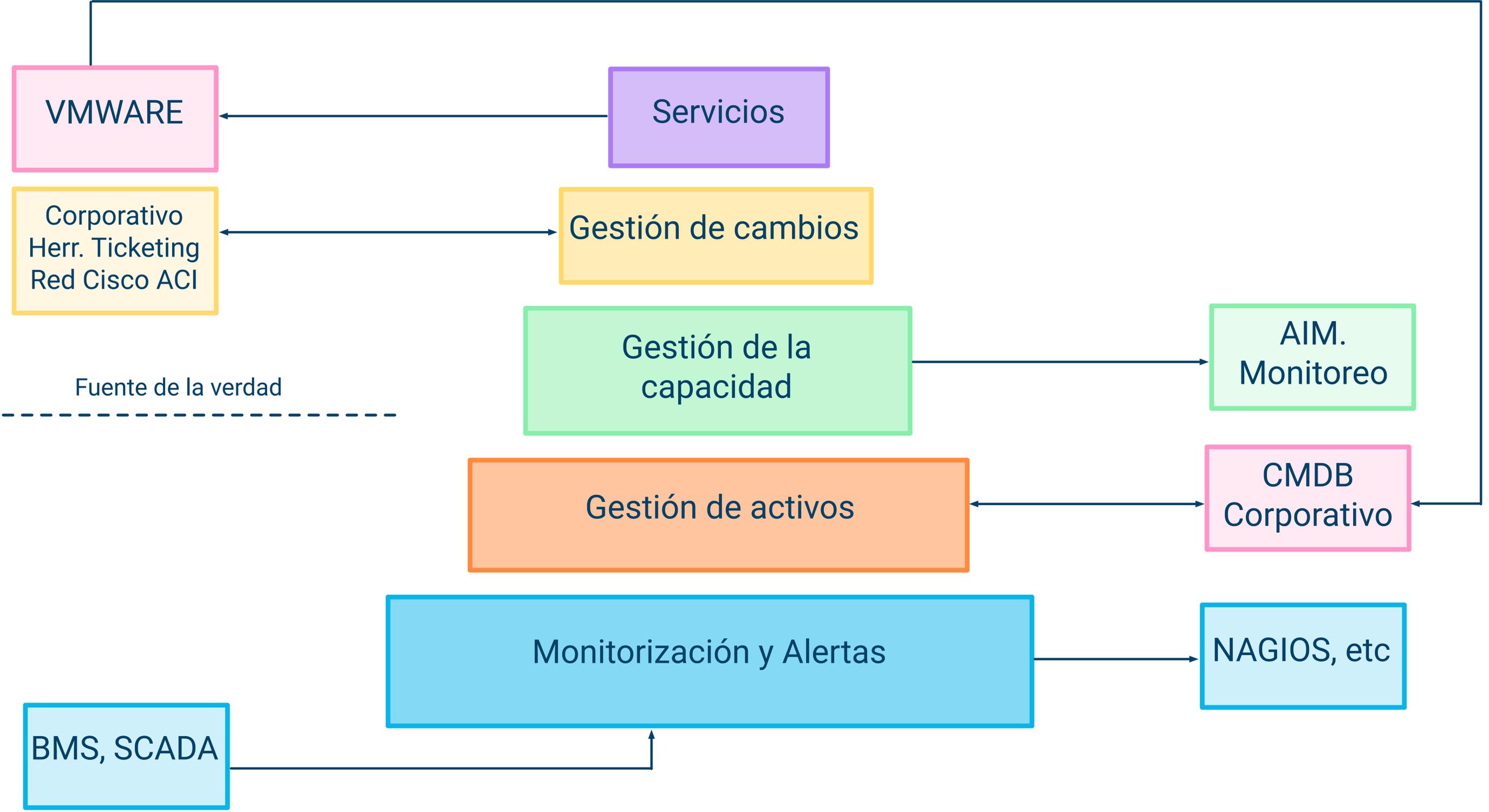


Fuentes de
información

02

Integraciones: Ecosistema de herramientas

Integraciones: Ecosistema de herramientas



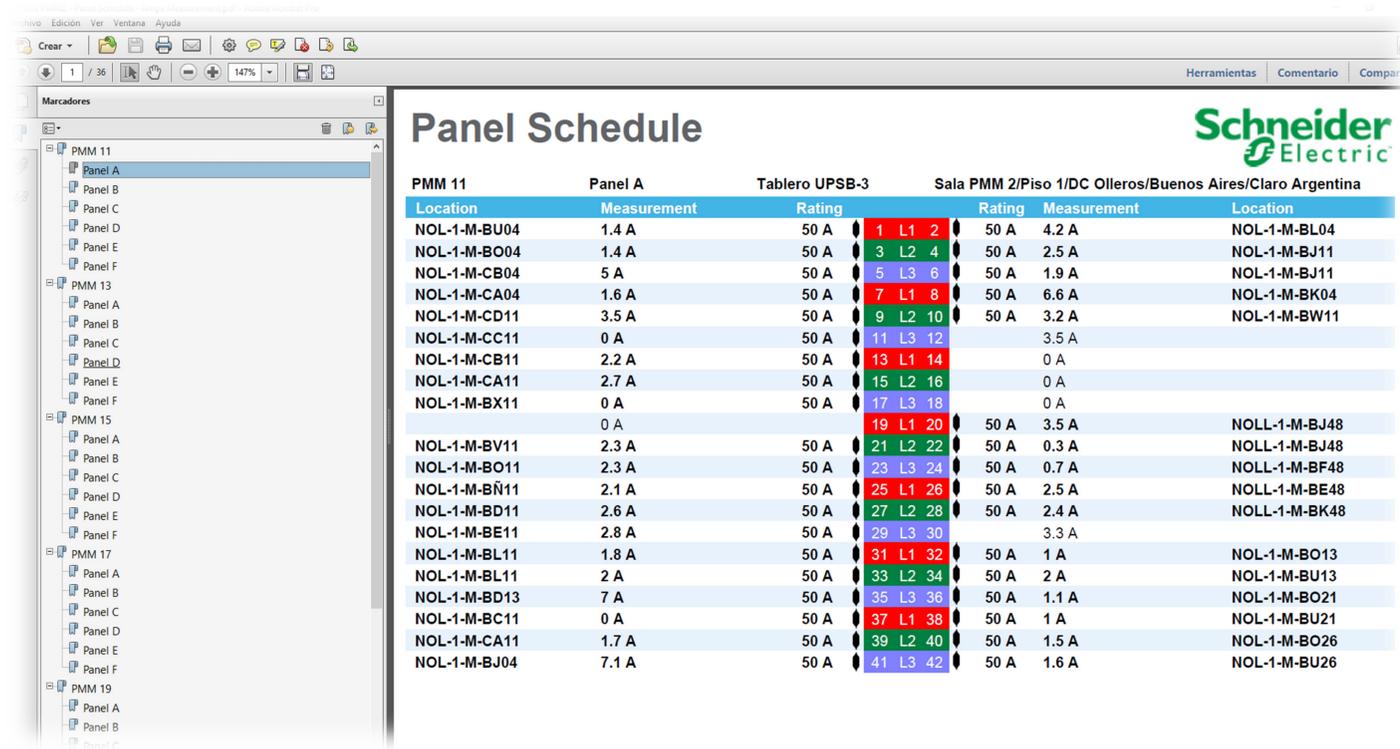
03

Casos prácticos

Monitorización y gestión de Activos: Colocation / Housing

Interrelación de:

- Monitoreo de consumo.
- Ubicación de Térmicas.
- Fases (R-S-T).
- Paneles.
- PMM.
- Racks.
- Integración con planilla de facturación.
- Data Center de 900 racks.
- Formato: Desarrollo propio.



Panel Schedule

PMM 11 Panel A Tablero UPSB-3 Sala PMM 2/Piso 1/DC Olleros/Buenos Aires/Claro Argentina

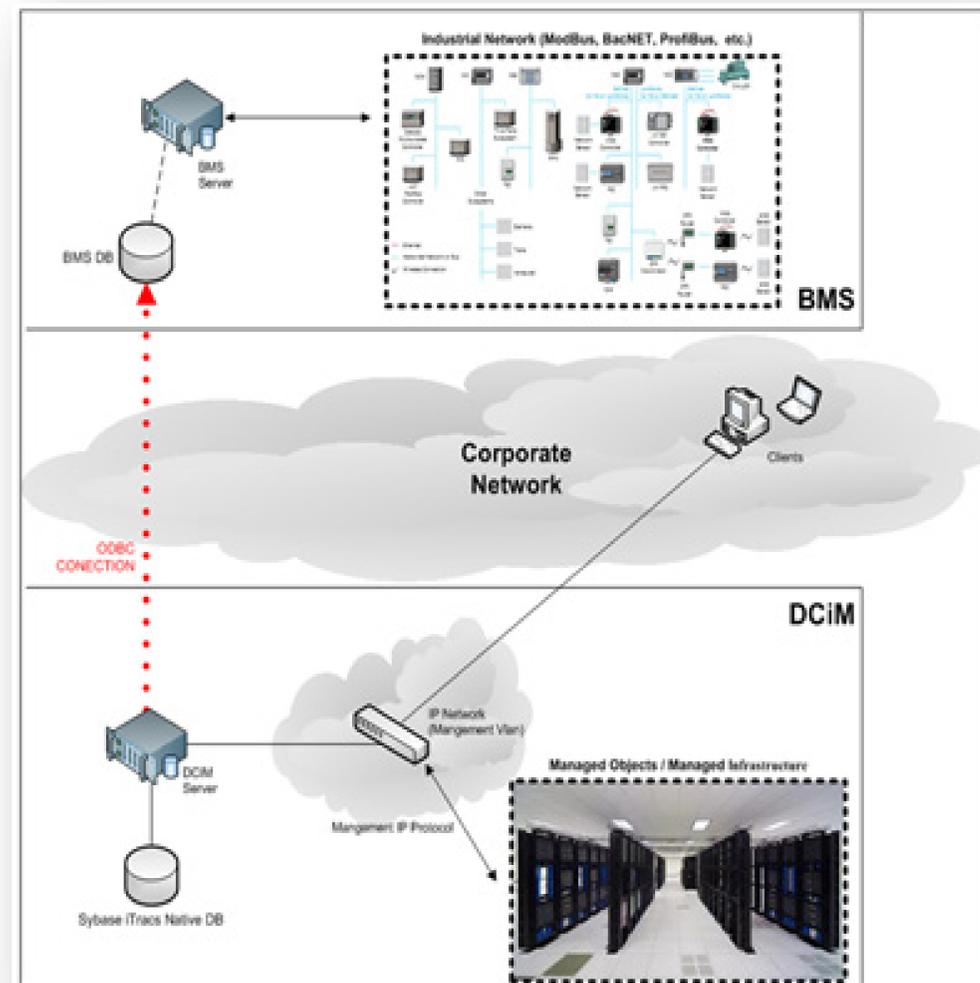
Location	Measurement	Rating		Rating	Measurement	Location
NOL-1-M-BU04	1.4 A	50 A	1 L1 2	50 A	4.2 A	NOL-1-M-BL04
NOL-1-M-BO04	1.4 A	50 A	3 L2 4	50 A	2.5 A	NOL-1-M-BJ11
NOL-1-M-CB04	5 A	50 A	5 L3 6	50 A	1.9 A	NOL-1-M-BJ11
NOL-1-M-CA04	1.6 A	50 A	7 L1 8	50 A	6.6 A	NOL-1-M-BK04
NOL-1-M-CD11	3.5 A	50 A	9 L2 10	50 A	3.2 A	NOL-1-M-BW11
NOL-1-M-CC11	0 A	50 A	11 L3 12		3.5 A	
NOL-1-M-CB11	2.2 A	50 A	13 L1 14		0 A	
NOL-1-M-CA11	2.7 A	50 A	15 L2 16		0 A	
NOL-1-M-BX11	0 A	50 A	17 L3 18		0 A	
	0 A		19 L1 20	50 A	3.5 A	NOLL-1-M-BJ48
NOL-1-M-BV11	2.3 A	50 A	21 L2 22	50 A	0.3 A	NOLL-1-M-BJ48
NOL-1-M-BO11	2.3 A	50 A	23 L3 24	50 A	0.7 A	NOLL-1-M-BF48
NOL-1-M-BÑ11	2.1 A	50 A	25 L1 26	50 A	2.5 A	NOLL-1-M-BE48
NOL-1-M-BD11	2.6 A	50 A	27 L2 28	50 A	2.4 A	NOLL-1-M-BK48
NOL-1-M-BE11	2.8 A	50 A	29 L3 30		3.3 A	
NOL-1-M-BL11	1.8 A	50 A	31 L1 32	50 A	1 A	NOL-1-M-BO13
NOL-1-M-BL11	2 A	50 A	33 L2 34	50 A	2 A	NOL-1-M-BU13
NOL-1-M-BD13	7 A	50 A	35 L3 36	50 A	1.1 A	NOL-1-M-BO21
NOL-1-M-BC11	0 A	50 A	37 L1 38	50 A	1 A	NOL-1-M-BU21
NOL-1-M-CA11	1.7 A	50 A	39 L2 40	50 A	1.5 A	NOL-1-M-BO26
NOL-1-M-BJ04	7.1 A	50 A	41 L3 42	50 A	1.6 A	NOL-1-M-BU26

Resultado:

- ▶ Eficiencia operacional (de días a minutos).
- ▶ Aumento de ingresos: Mejor control de la facturación.

Objetivo: Control de consumos y facturación a clientes.

Gestión de la capacidad: Administración pública



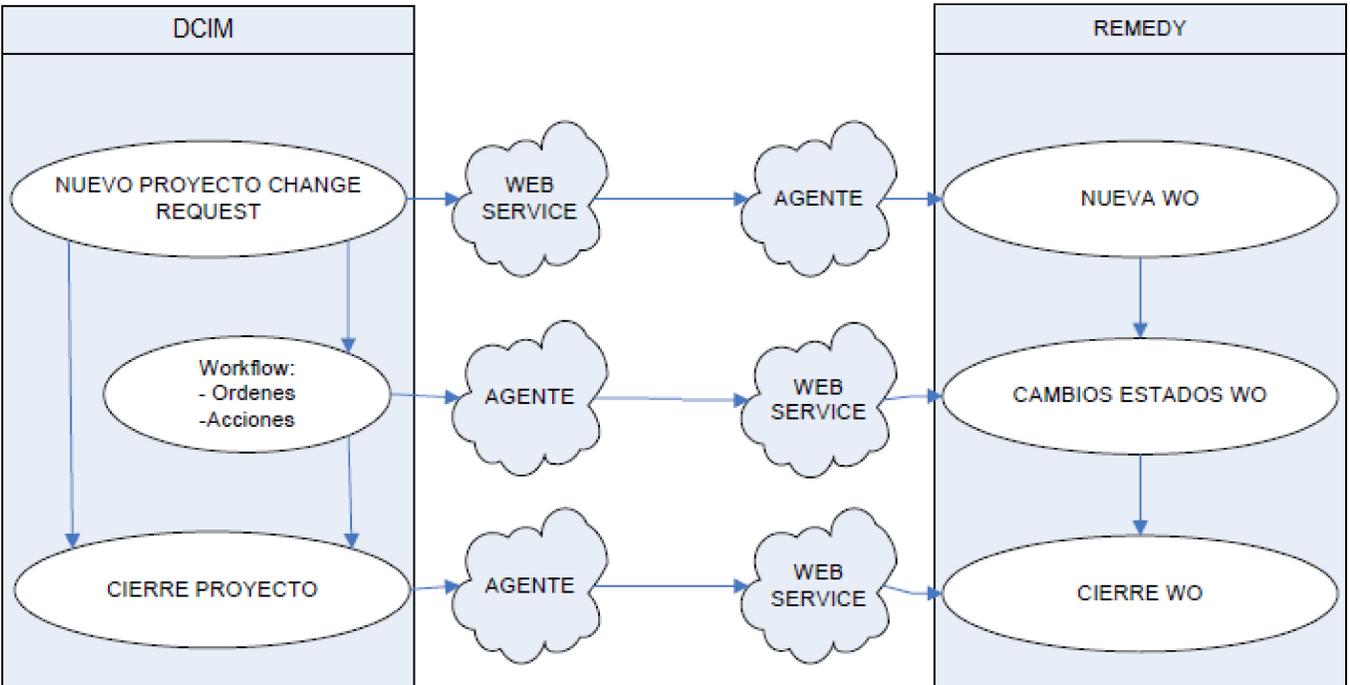
- Integración con BMS Honeywell.
- 2 sitios - 90 equipos de energía y clima. + de 600 racks

Objetivo: Gestión de la Capacidad eléctrica y climática a partir del monitoreo.
Control de costes de servicios de DC por departamento.

Resultado:

- ▶ Eficiencia energética por comisionamiento eficiente.

Gestión de Cambios IT: Telco



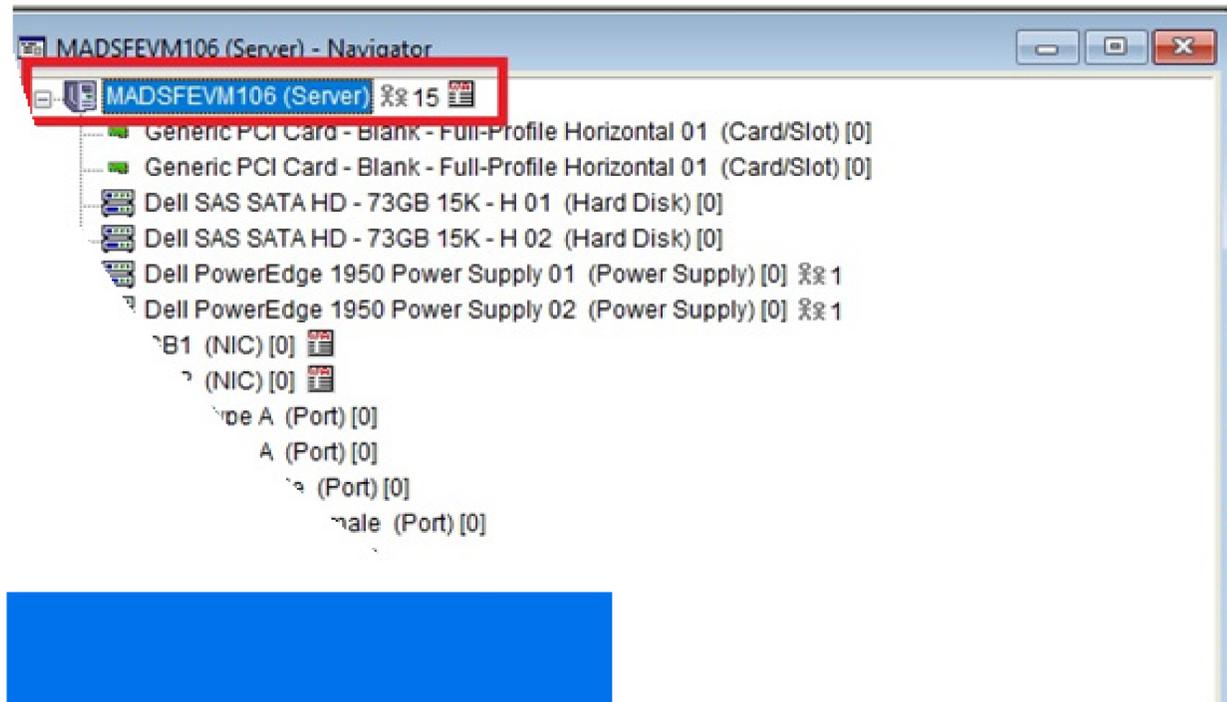
- Integración de sistema de ticketing Remedy.
- Data Center de 500 racks.

Objetivo: Automatización de las peticiones de colocación de nuevos servidores.

Resultado:

- ▶ Eficiencia operacional integrando procesos, personas y tecnologías. Reducción del error humano.

Gestión de Cambios Networking: Tecnología



- Integración de Cisco ACI.
- Data Center de 400 Rack.

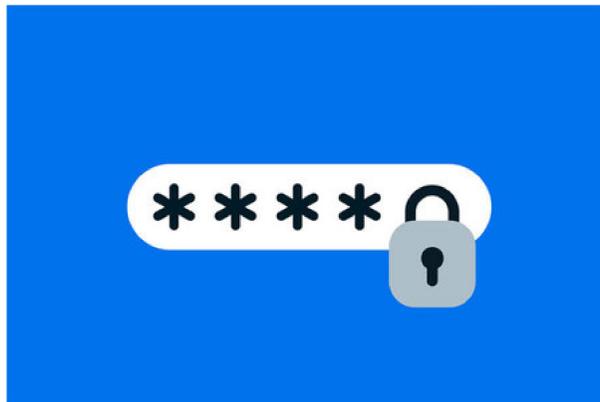
Objetivo:

Automatizar actualización de cambios

Configuración lógica de networking desde sistema DCiM transparente para equipo de comunicaciones.

Resultado:

- ▶ Reducción de tiempo en ejecución de tickets en un 60%.



Claves



La Tecnología como vehículo para la automatización

Soporte en la tecnología para reducir la asistencia humana en tareas repetitivas y enfocar la actividad a puntos de valor en:

Operación y Mantenimiento.
Gestión.
Supervisión.

Eficiencia Operacional.

Eficiencia Energética.

Mejora en el Delivery del Servicio

Telecom

TELCO más importante de Argentina



Negocios

- Televisión por cable
- Telefonía fija
- Telefonía móvil
- Internet
- Colocation / Housing & servicios de tecnología

Data Centers Principales

- Hornos 600 racks
- San Lorenzo 480 racks
- Pacheco 1600 racks

Monitorización e información

Data Center Expert en DC Hornos y San Lorenzo

- 650 equipos de infraestructura electromecánica.
- Monitoreo, alarmas e informes.

*Año 2010

Data Center Expert en DC Pacheco

- 125 equipos de infraestructura eléctrica y sensorización ambiental Netbotz (Schneider Electric).
- *Año 2022

Integraciones DC Pacheco

BMS Johnson Metasys

- Monitoreo de equipos de aire acondicionado.
- Objetivo: Unificación de información en DCE. Potencia + cooling.

AS-P (Automation Server) - Schnede

- Recepción de información desde DCE.
- Envío de información por protocolo RS 485.
- *Año 2022

Automatización de info a clientes

Requerimiento particular cliente:

- Envío de información de la monitorización de equipamiento de energía y clima asociado a la infraestructura que soporta los racks del cliente.
- Información en tiempo real.
- Protocolo RS-485 por normas de seguridad informática.
- *Año 2022

Eficiencia energética

Herramienta IT Advisor

- Cálculo automático de PUE en sitios Pacheco, Hornos y San Lorenzo.
- Información fundamental para iniciar el camino hacia la eficiencia energética.
- Año 2022.

¡ Muchas gracias !