Bjumper

Tu modelo de madurez tecnológica en el Data Center

Objetivo y antecedentes

Este documento tiene como objetivo la presentación de la descripción técnica para una consultoría de Industria 4.0 enfocada a la gestión, diseño, operación, supervisión y mantenimiento de Data Centers teniendo en cuenta el nivel de maduración y las posibles implementaciones de tecnologías.

Propuesta ejecutiva

Un buen modelo de gestión de las infraestructuras críticas busca alinearse con los objetivos de la compañía, aumentar su competitividad y asegurar el delivery del servicio.

La selección de un correcto sistema facilita la gestión de todos los recursos de la infraestructura y ayuda a reducir costes energéticos y operativos, ¿cómo?

- Unifica y facilita el acceso a las fuentes de información.
- Proporciona información a tiempo real: capacidad, espacio, energía, climatización, red.
- Facilita la organización de los procesos de operación.
- Todo ello bajo un modelo de gestión alineado con el delivery del servicio.

Sus principales ventajas son:

- **Entender** el estado actual del ecosistema de infraestructuras críticas y centros de datos.
- Toma de datos inicial, entender el **estado del arte.**
- Información **unificada bajo un sistema:** Integramos e identificamos con sus interdependencias todos los elementos que intervienen en el delivery del servicio.

- Consulta el estado presente y futuro de la capacidad: espacio, clima, energía y red de comunicaciones.
- Identifica los puntos débiles: Gestiona de forma proactiva con escenarios what if.
- Aprovecha al máximo los recursos disponibles: Utiliza tu DC de forma inteligente y aumenta la eficiencia en el comisionamiento
- Identifica el punto de fallo en tiempo récord: gracias a las interdependencias del sistema.
- Gestión del cambio automatizado y guiado, coordina todo cambio o mantenimiento en tu infraestructura con equipos internos y externos actualizando de forma automática tu fuente de información.
- Auditorías o certificaciones, proporciona las evidencias que te exigen en un par de clics.
- Optimización gracias a la información que te proporciona el sistema, pon a trabajar los datos proporcionados.

La aplicación de la tecnología de gestión se basa en el modelo de operación, control, gestión y mantenimiento para las Infraestructuras Críticas y de Datos, el cual se detalla a continuación:



Esquema de Gestión camino a la automatización.

Nivel 1
Monitorización de la información

Tienes el dato de gestión a medida sin integración; monitoreo básico suministrado por los equipos y estado de estos.

Nivel 2
Gestión Proactiva

Una vez contamos con todos los datos unificados y en contexto con el ecosistema, es más fácil llevar a cabo una gestión proactiva, tanto de la capacidad de la infraestructura, como de los escenarios posibles que podamos encontrarnos y prevenir.

Nivel 3
Optimización

Más proactivo, con características del equipamiento del Data Center, ubicación y seguimiento de su estado operacional, procesos sobre ellos con datos de energía y climatización utilizados para reducir riesgos e identificar ahorros.
Se pone en marcha todos los proyectos y procesos de eficiencia energética y operacional.

Nivel 4
Automatización

Este nivel busca la Automatización, el sistema de gestión integrado ajusta el comportamiento del centro de datos y hace el mejor uso de los recursos, de acuerdo con los objetivos y las reglas de los requisitos de servicio a lo largo de su ciclo de vida, se integra toda la tecnología, los procesos y las personas para conseguir una mayor eficiencia en toda la información.

¿Qué proponemos?

La integración de todos los sistemas existentes y así poder llevar los DCs en su camino a la automatización y disponer de un DC definido por software. Esto permitirá una gestión integral de las infraestructuras a través de herramientas de **Business Intelligence y KPIs** que permitirán lograr un uso de los activos más eficiente y sostenible reduciendo así sus gastos operativos y de capital, así como también su impacto ambiental y mejorando su posición en lo que respecta a la responsabilidad social/corporativa.

En la figura que se ilustra debajo, se indican los principales puntos a tener en cuenta al momento de llevar a cabo el servicio de consultoría:



Pilares fundamentales de un Data Center maduro.

Los principales puntos a ser abordados durante la consultoria son:

Relevamiento e inspección de los sitios.

Se harán visitas a los DCs con el objeto de relevar información sobre los siguientes aspectos para luego ir construyendo el mapa de madurez de cada site: energía, climatización, activos IT, sensores, modelo de sistemas auxiliares (acceso, CCTV, etc.), softwares de gestión/monitorización/operativo y sus integraciones.

Verificación de las rutinas de operación, mantenimiento y monitorización

Una vez realizado el relevamiento previamente mencionado, se verificarán las rutinas de operación, mantenimiento y monitoreo en conjunto con el personal operativo de cada site, donde se analizará la documentación de respaldo de estos procesos y en caso de que se requiera, se realizará dicha verificación on-site para emular un caso práctico.

Informe de análisis de madurez 4.0 y propuesta de incorporación de tecnologías.

Luego de haber recopilado toda la información necesaria, se elaborará un informe de análisis de madurez de los procesos y las instalaciones basado en matrices detalladas sobre las mejores prácticas del sector que indicarán la madurez de cada site. Dicho informe establecerá la relación entre las diversas tareas, procesos y procedimientos con las personas responsables de los mismos, engranando a las personas y los procesos, coordinados por estas dos vías:

- Las diferentes fuentes de datos dispersas como Excel, Visio, CAD, etc.
- Y las plataformas tecnológicas existentes de soporte a las operaciones, como sistemas de gestión de cableado, BMS, sistemas de asignación y coordinación de tareas ITSM, CMDB, etc.

En línea con lo que se indique en el análisis del nivel de madurez, se propondrán las mejoras, acciones y nuevas tecnologías a ser incorporadas con el objetivo de que los DCs aumenten sus capacidades y su nivel de madurez. A su vez, se indicarán recomendaciones sobre la arquitectura de datos y software integrador para la gestión centralizada de cada site.

Alineamiento con certificaciones del sector.

En lo que respecta a la incorporación de tecnología, la elección de la misma estará alineada con las certificaciones del sector como las certificaciones de sostenibilidad operacional de Uptime Institute y UNE50600 disponiendo así de un sistema de gestión escalable y con la redundancia requerida.

Métricas y Analytics.

Se identificarán las métricas y herramientas de Analytics que facilitarán las tecnologías a incorporar no solo ayudarán a la toma rápida de decisiones para una mejor gestión del DC sino que también permitirá disponer de una vigilancia del análisis de madurez para garantizar el correcto funcionamiento y las nuevas funcionalidades para el aseguramiento en la eficiencia y sostenibilidad en las operaciones a largo plazo.

Entrenamiento on-line sobre Industria y Cultura 4.0.

Nuestras propuestas incluyen los requerimientos de planes de capacitación adaptados a la idiosincrasia del proyecto, estando en línea con la correcta operación y gestión de la infraestructura crítica.