



Octubre/Diciembre 2017
www.dcd.media
datacenterdynamics.com.br



No todos los data centers se enfrentan a lo mismo, algunos tienen que sobrevivir en los entornos más hostiles

DATA CENTERS EXTREMOS

○ DCD Latam Awards

La sexta edición reúne en una sola ceremonia todos los proyectos de la región, incluido Brasil

○ La Positiva Seguros

La compañía peruana aborda un puntero proceso de transformación digital

○ La guerra de los Tiers

El nuevo estándar Tier 5 planta cara a otras reconocidas certificaciones del sector

Our

Business

is Power

GENERAC®



CHILE | Santiago

DatacenterDynamics
The Business of Data Centers.

Nov 15 2017 // Espacio Riesco, Santiago



ENERGÍA ININTERRUMPIBLE 24/7

Generadores Diesel y Gas hasta 3.2 MW.

En Generac sabemos la alta disponibilidad que requieren los **Centros de Datos**. Por ello brindamos la mejor solución a través de nuestra amplia gama de equipos provistos con la tecnología más avanzada en unidades destinadas a la Generación de Energía Eléctrica.

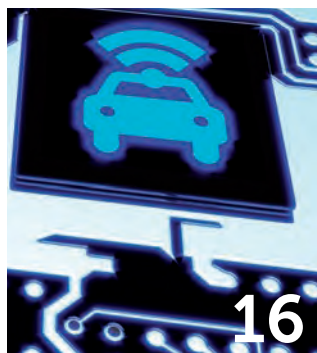
Generac, más de 50 años de experiencia suministrando energía al mundo.

¡Llama Hoy! EE.UU. +1 262 544 4811 / México +52 55 5624 5600

www.generac.com

Sumario

Octubre/Diciembre 2017



PORTADA

42 Listamos DCs que foram adaptados em locais que ultrapassam as condições normais

DCD AWARDS

10 La 6ª edición, para toda Latam

NOTICIAS

6 Grandes data centers en Chile y Colombia

8 Equinix compra Itconic

REPORTAJE

16 Ericsson y su Tier IV de premio

CASO DE ÉXITO

18 Transformación digital en La Positiva

DCD COMMUNITY

20 Las citas de referencia del mundo del data center

SUPLEMENTO

26 La guerra de los Tiers

30 El dato es el perímetro

32 Seguridad, esencia cloud

EM PORTUGUÊS

36 A nova jornada rumo ao mundo digital começa com o data center. Este é o pano de fundo de uma entrevista que tem como tema: "Criando uma nova experiência em TI", com Luis Albejante, que é Diretor de Produtos da HPE e Fábio de Paula, Diretor de Negócios da Intel na América Latina

Desde la redacción Data centers seguros

Este último trimestre ha sido convulso en nuestra región, con desastres naturales que ponen a disponibilidad de los data centers en el centro de las miradas. En México, el terremoto 7,1 que golpeó la capital el 20 de septiembre deterioró numerosas infraestructuras, pero los daños en data centers fueron mínimos, según se explicó en el marco del congreso DCD México 2017. Garcerán Rojas, presidente de PQC, resaltó que el 30 por ciento de la inversión en la implementación de un centro de datos se destina a la seguridad y prevención de riesgos ante contingencias, como sismos y otros fenómenos naturales.

Junto a la disponibilidad, la ciberseguridad sigue estando presente en todas las noticias de la industria. El

Junto a la disponibilidad, la ciberseguridad sigue estando presente en todas las noticias de la industria

último ataque a Deloitte ha vuelto a hacer saltar las alarmas, como veremos en nuestro suplemento de seguridad. El nivel de sofisticación de los ataques es tal, que el dato se ha convertido en el perímetro de la empresa, haciendo de la criptografía una herramienta imprescindible. Muchos de nuestros temas están pensando en la resiliencia de las infraestructuras: Isidro Ramos nos habla sobre el nuevo estándar Tier 5 y analizamos la seguridad en cloud.

Por último, no podemos dejar de destacar la cita por excelencia de la industria de centro de datos: los DCD Latam Awards, que celebraron su sexta edición con la inclusión por vez primera de los proyectos venidos de Brasil.

Não perca tempo! Confira agora a capa e as matérias da Focus Magazine; a única revista que reúne todas as novidades do mercado de data center brasileiro. Sempre informativa esta edição traz uma reportagem sobre o legado olímpico de TI.

Pouco mais de um ano do término do evento, a DCD traz para você, leitor, o que os Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016 deixaram para a cidade, em termos de infraestrutura de TI. Faz parte desta edição, os caminhos da tecnologia Blockchain no Brasil. Confira aqui as expectativas, avanços e legislação da "internet de valores" no país.

Também neste número estão o lançamento da nova experiência em

computação da HPE, em parceria com a Intel; uma lista com 10 data centers que operam nos lugares mais remotos do planeta; e uma matéria sobre a importância dos nobreaks na composição da eficiência energética no data center.

Fecha esta edição o Banco Bradesco, a instituição financeira foi a vencedora do DCD Awards Latin America 2017, na categoria "Melhor Data Center Enterprise". Aqui você terá todos os detalhes do projeto vencedor. Esta edição está incrível. Tenha uma boa leitura e compartilhe com seus contatos; afinal, disseminar conhecimento é bom para todos e contribui para o amadurecimento do setor de data center

30%

de la inversión en el despliegue de un centro de datos se destina a la seguridad y prevención de riesgos ante contingencias, como sismos y otros fenómenos naturales



Virginia Toledo
Redactora Jefe

DCD ESPAÑA

C/Bravo Murillo
178 - 2ª Planta
28020 Madrid
España
+34 911331762

NUESTRO EQUIPO

Virginia Toledo
Redactora Jefe
@DCD_ES

Celia Villarrubia
Redactora
@DCD_ES

Tatiane Aquim
Colaboradora Brasil
@DCDFocuspt

PUBLICIDAD

APAC

Tom Winter

EMEA

Yash Puwar

LATAM

Daniel Clavero

Inajara Rufino

USA

Kurtis Friesen

CEO ESPAÑA Y LATINOAMÉRICA

José Luis Friebe

DIRECTOR COMERCIAL LATAM

Marcus Queiroz

DISEÑO

Chris Perrins

Dirección de arte

Carlos Entrena

Diseño

CIRCULATION

Laura Akinsanmi

Manager

ENCUÉNTRENOS EN LA WEB

datacenterdynamics.com www.dcd.media datacenterdynamics.com.br twitter.com/DCD_ES

Únase al grupo DatacenterDynamics en español en [linkedin.com](https://www.linkedin.com)

PARA ESCRIBIR A NUESTRO EQUIPO

nombre.apellido@datacenterdynamics.com

© 2017 Data Centre Dynamics Limited. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, or be stored in any retrieval system of any nature, without prior written permission of Data Centre Dynamics Limited. Applications for written permission should be directed to Jon McGowan, jon.mcgowan@datacenterdynamics.com. Any views or opinions expressed do not necessarily represent the views or opinions of Data Centre Dynamics Limited or its affiliates. Disclaimer of liability: Whilst every effort has been made to ensure the quality and accuracy of the information contained in this publication at the time of going to press, Data Centre Dynamics Limited and its affiliates assume no responsibility as to the accuracy or completeness of and, to the extent permitted by law, shall not be liable for any errors or omissions or any loss, damage or expense incurred by reliance on information or any statement contained in this publication. Advertisers are solely responsible for the content of the advertising material which they submit to us and for ensuring that the material complies with applicable laws. Data Centre Dynamics Limited and its affiliates are not responsible for any error, omission or material. Inclusion of any advertisement is not intended to endorse any views expressed, nor products or services offered, nor the organisations sponsoring the advertisement.

ciena

Experience. Outcomes.

Uno para todos. Todos para uno.

Unifique sus centros de datos con la potencia del rendimiento de DCI a escala web.

Visite www.ciena.com.mx/DCI para más información.





CTR construye un data center en Chile

La empresa Comunicaciones y Telefonía Rural (CTR) anunció una inversión de 20 millones de dólares para construir en Punta Arenas el primer data center en la región de Magallanes, Chile.

Esta nueva facility tendrá una capacidad de 3,5 MW con una infraestructura superior a los 1000 m².

El anuncio llega ante el inminente despliegue de la fibra óptica submarina a la zona, que

se concretará en el corto plazo tras la licitación que realiza la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel).

El director ejecutivo de la firma, Rodrigo González, subrayó que este será el data center más austral del mundo. Además tendrá un costo de construcción y operación un 25% menor a los otros centros de la compañía en Santiago, por las bajas temperaturas y por ser la única región

en Chile que no se ve afectada por movimientos telúricos, ventajas comparativas que bajan los costos en términos de consumo energético para climatización y en lo referido a requerimientos antisísmicos de edificación.

El PUE del data center de Magallanes sería de 1,3, una consecuencia directa de las favorables condiciones geográficas y climáticas.

Titanium, un nuevo DC en Colombia

La empresa de telecomunicaciones TigoUne acaba de inaugurar un centro de datos en Colombia, tras una inversión de 14,5 millones de dólares. Con un total de 10.000 m², el data center Titanium fue construido en el municipio de Cota, a las afueras de Bogotá, en tan solo 18 meses. Tiene capacidad para alojar 270 racks de servidores para almacenar y manejar miles de petabytes. Certificado como Tier III en diseño, el centro de datos es completamente sostenible. Entre los servicios que ofrece esta instalación, desplegada por Flexenclosure, se encuentran cloud servers, almacenamiento y recuperación, escritorios virtuales, ciberseguridad o IoT.



Tier 3 en Tobago

Las empresas TSTT y E-IDCOT están planeando un centro de datos al oeste de Tobago, que tienen la intención de certificar como Tier 3 según la norma ANSI/



TIA-942. La instalación será el primer centro de datos en la isla de 300 kilómetros cuadrados, con el objetivo de atender la creciente demanda local por servicios basados en data center.

Zona Franca de Cali

Tras una inversión de 30 millones de dólares, la firma uruguaya Zonamerica prevé que en mayo de 2018 la ciudad de Cali en Colombia cuente con una nueva zona franca de servicios. En una primera etapa se construirán dos edificios. El complejo contará con un data center, y se espera la presencia de empresas de desarrollo de software, contenidos digitales, call centers, etc.

DC para la jubilación

La Caja de Retiro de las Fuerzas Militares (CREMIL) de Colombia ha recurrido a las soluciones de Level 3 para superar los límites de computación y la obsolescencia de su infraestructura. El organismo disponía de un único centro de datos que no cumplía los estándares internacionales, y ahora utilizará el data center Colombia XV de Level 3 como contingencia.



CLK

Expertos en Datacenters



- ¿Sabe usted cuál es el costo de una caída de su Datacenter?
- ¿Cómo y cuánto afecta su negocio una caída del Datacenter?
- ¿Cuenta con el equipamiento y el personal apropiado para garantizar la continuidad de servicio en su Datacenter?
- ¿Tiene prácticas y protocolos adecuados para enfrentar una crisis en su Datacenter?

Si tiene dudas con cualquiera de las preguntas anteriores, entonces no conoce la capacidad que tiene su organización para enfrentar una caída del Datacenter.

CLK le dará el servicio adecuado para conocer el estado actual de su Datacenter y de la capacidad de su equipo de operaciones para enfrentar una caída.

servicios



DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN



MANTENCIÓN Y
SOPORTE DE
INFRAESTRUCTURA
PARA DC



CONSULTORÍAS
Y ASSESSMENT



OPERACIÓN Y
MONITOREO
DE DC



contacto@clk.cl | www.clk.cl

Marea llega a Bilbao

Microsoft, Facebook y Telxius, filial de infraestructuras de Telefónica, han anunciado que se ha realizado con éxito el despliegue del cable Marea, trece meses después de que comenzaran los trabajos.

Este cable de ocho fibras une Virginia Beach con Bilbao en España a lo largo de 6.600 km, y se encuentra en el fondo del océano, a una profundidad media de 11.000 pies y, en algunos tramos, enterrado para evitar daños ocasionados por barcos.

Se espera que Marea entre en operación a principios del próximo año, con la capacidad de transpor-



tar datos a velocidades de hasta 160 Tbps.

Marea ha sido construido para mejorar la capacidad de red de Facebook y Microsoft y su resiliencia -especialmente relevante, según las empresas, teniendo en cuenta los recientes huracanes y tormentas tropicales que causan estragos en los estados del sur de los Estados Unidos-, ya que las estaciones de aterrizaje están lejos de sus centros de datos.

Mientras tanto, Telxius, que se encargó de la construcción del cable, también será responsable de su operación.

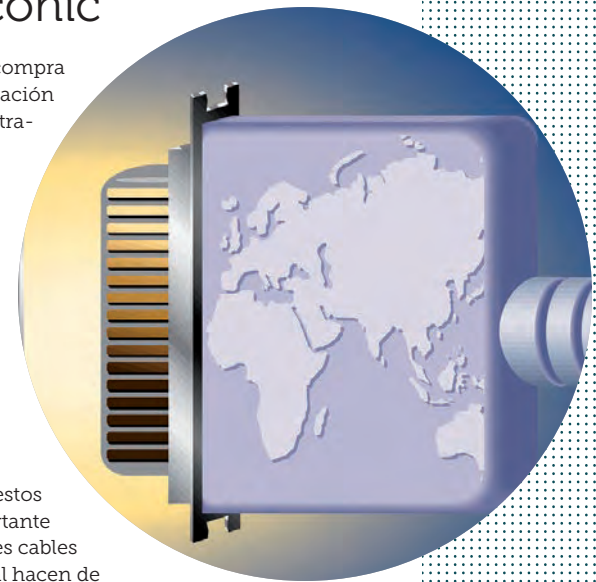
Equinix compra Itconic

Equinix ha cerrado la transacción para la compra de Itconic y su marca Cloudmas, una operación que refuerza su porfolio y le permite su entrada en el mercado de Iberia. La adquisición de estas dos empresas propiedad de The Carlyle Group se ha concretado en una transacción en efectivo que asciende a 215 millones de euros.

La operación incluye la compra de los cinco data centers de Itconic, localizados en Madrid (dos de ellos), Barcelona, Sevilla y Lisboa, lo que añade casi 30.000 metros cuadrados brutos al porfolio de centros de datos Equinix IBX.

La presencia de Equinix en España y Portugal era un requisito de los clientes, especialmente en un momento en el que estos mercados están ocupando un papel importante en la interconexión mundial. Los diferentes cables submarinos que llegan a España y Portugal hacen de Iberia "un hub de interconexión clave a nivel global", explica Eric Schwartz, presidente de Equinix para EMEA. "Además, dada nuestra presencia actual en Brasil, vemos la oportunidad de atender a nuestros clientes con soluciones completas que requieren despliegues en Brasil e Iberia", añade.

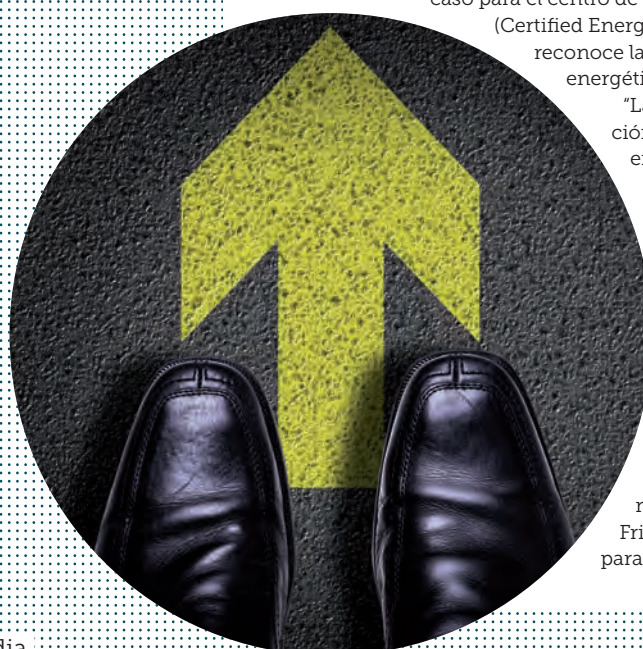
Schwartz ha confirmado a DCD que los activos de Itconic pasarán a llevar la marca Equinix -si bien Cloudmas mantendrá la suya. Y aunque todavía tienen "que determinar si necesitarán una expansión adicional en la región" de Iberia, esperan "una demanda continuada gracias al rápido crecimiento de la economía digital".



El primer CEEDA en España

El centro de datos de KIO Networks en España, ubicado en el Campus Universitario de Espinardo, en Murcia, se ha convertido en el primer data center del país en comenzar el proceso para la certificación CEEDA. La compañía DCD es la responsable del delivery de la certificación, en este caso para el centro de datos de 2.500 m2. CEEDA (Certified Energy Efficiency Data Center Award) reconoce las mejores prácticas de eficiencia energética.

"La obtención de la certificación CEEDA en tres instalaciones en México y ahora el comienzo del proceso aquí en Murcia pone de manifiesto el compromiso del grupo KIO Networks con la energía verde y el desarrollo sostenible. Esperamos que, pronto, sean muchas más compañías en España las que puedan obtener esta certificación, que es de vital importancia para la modernización de la industria de los centros de datos en nuestro país", explica José Luis Friebel, Managing Director de DCD para España y Latam.



La Confianza se gana con Competencia y Capacidad

Delta InfraSuite es la elección de las mejores ciudades inteligentes del mundo



The power behind competitiveness

Delta InfraSuite – Las soluciones para infraestructura de centros de datos le dan capacidad a las ciudades inteligentes, para aprovechar la evolución de comunicaciones móviles, el "Big Data" y el "IoT", de tal forma que puedan detectar, analizar e integrar el amplio espectro de información y dominar los desafíos de infraestructura. El objetivo final es mejorar la eficiencia del gobierno y el crecimiento económico.

Delta InfraSuite, con su diseño modular, se puede construir rápido y ampliar fácilmente. La alta integración y confiabilidad garantizan un funcionamiento estable y una operación ininterrumpida del sistema. Las soluciones de Delta InfraSuite son el apoyo más sólido para las ciudades inteligentes y el poder detrás de la competitividad.

Tenemos todas las soluciones.



Multi Data Center



Data Center Modular



Data Center Interconnection



Edge Data Center



DCIM



Convergence



Energy AC



Convergence de Energía



Más información y casos de éxito sobre Delta InfraSuite.
www.deltapowersolutions.com

 **DELTA**
Smarter. Greener. Together.



>Awards | 2017 Latin America

La 6ª edición de los DCD>Awards de Latinoamérica reunió en una sola ceremonia los premios de toda la región, incluido Brasil, consolidando así un evento de mayor envergadura. Por *Celia Villarrubia*

1 Mejor Data Center "Enterprise"

GANADOR: **Banco Bradesco - Brasil**

Las destacadas innovaciones realizadas en los sistemas mecánicos y eléctricos de su data center hicieron que el brasileño Banco Bradesco se alzara con el premio al mejor data center enterprise, categoría en la que las empresas Johnson & Johnson, Pan American Energy LLC e YPFB Refinación quedaron como finalistas.

El proyecto de ósmosis inversa fue una de las iniciativas que contribuyeron a ello, mediante el reaprovechamiento de agua de las torres de enfriamiento, lo que permite ahorros de 7.200 m³ de agua al año. Banco Bradesco también ha implementado un sistema de confinamiento de pasillos que ha permitido bajar la temperatura del pasillo frío de 25° C a 22° C, con ahorros del 132% en la refrigeración. A estas mejoras se une la optimización del espacio en el ambiente de TI y la instalación de UPS en cargas mecánicas.



1

Patrocinado por



2 Mejor Data Center de un Proveedor de Servicios

GANADOR: **Equinix - Brasil**

Con el objetivo de expandir su red de interconexión global, Equinix cuenta desde hace unos meses con un enorme data center en Santana do Parnaíba (São Paulo), cuya construcción recayó en la empresa Engemon Engenharia.

En un terreno de más de 20.000 m², el centro de datos IBX SP3 dedicará 8.000 m² (2.800 racks) en diferentes fases para espacio de colocation y otros servicios, lo que permitirá a Equinix duplicar su capacidad en Brasil.

Aparte de las dimensiones, este proyecto destaca por innovaciones técnicas como el uso de free cooling indirecto, un sistema VESDA y el empleo de agua nebulizada para la detección y extinción de incendios, y sistemas de captación de energía solar y reaprovechamiento del agua de lluvia.

La brasileña Odata, así como Grupo Gtd en Chile y Telefónica Perú, también optaron a un galardón que estuvo muy reñido.



2

Patrocinado por



3 Mejor Prestación de Servicios Digitales en el Sector Público

GANADOR: **Dataprev - Brasil**

Proporcionar soluciones de TI para ejecutar y mejorar las políticas sociales de Brasil es la razón de ser de la empresa pública Dataprev, que posee unidades de desarrollo en cinco estados y un total de tres data centers en el país (Río de Janeiro, São Paulo y Brasilia), con capacidades de computación de alta disponibilidad y recursos eléctricos y de refrigeración redundantes. Entre otros servicios, procesa el pago mensual de 32 millones de beneficiarios de la seguridad social y es responsable de la aplicación online para el seguro de desempleo.

Referencia en el sector público, Dataprev tiene más de 40 años de experiencia en la gestión y desarrollo de soluciones TIC y cuenta con capacidad computacional y logística para hospedar, mantener y gestionar informaciones y sistemas.

Prodesp y Sabesp fueron otras dos empresas públicas brasileñas que optaron a este galardón, junto con la peruana Corpac.

Patrocinado por

 **aceco TI**



4 Excelencia en la Operación de Data Centers

GANADOR: **Sonda - Chile**

Aunque Grupo Elektra-Banco Azteca, KIO Networks y Telefónica Argentina participaron en esta categoría con proyectos emblemáticos, finalmente fue la chilena Sonda quien se hizo con el galardón a la excelencia operacional por su centro de datos de Quilicura (Santiago de Chile), construido en tres fases y concebido como el "buque insignia" de la organización. El data center, cuya primera etapa se puso en marcha en 2012, consta aproximadamente de 1.500 m2 de sala blanca y más de 3 MW de potencia TI. Desde el inicio el objetivo ha sido dotar a la instalación de las más altas prestaciones, tanto en diseño como en operación, lo que ha quedado demostrado con la obtención de la certificación Tier III Gold de la mano de la ingeniería PQC. Para lograr la excelencia en la operación, desde Sonda conformaron un equipo interno de trabajo que ha creado un sistema y método de actuación con las mayores garantías.

Patrocinado por

DCPRO
DEVELOPMENT



5 Innovación en la Mejora de la Eficiencia Energética en el Data Center

GANADOR: **KIO Networks - México**

Como parte de su compromiso con el medio ambiente, KIO Networks ha definido un plan integral y continuo encaminado a la eficiencia energética, que contempla una optimización del uso de la energía eléctrica, el reciclaje de materiales y el incremento de la adquisición de energías renovables. Esta iniciativa incluye acciones en diversas áreas, entre las que se encuentran la reducción del PUE anual por cada data center, el desarrollo de macrogestiones de eficiencia energética y ambiental, la mejora de la temperatura y humedad de consigna, la automatización de las mediciones, la optimización de gestión del aire o el incremento de las horas de free-cooling. Este modelo tiene una estructura replicable que ha podido implementarse en 11 localidades que suman más de 17.000 m2 de piso blanco.

Como finalistas de esta categoría se encuentran las empresas Axtel en México, y Banco Bradesco y Grupo Santander-Produban en Brasil, con interesantes proyectos centrados en la mejora del consumo energético.

Patrocinado por


VERTIV



6 Mejor Proyecto de Transformación del Data Center

GANADOR: **Telefónica - Perú**

Como parte de su estrategia de consolidación, Telefónica ha creado una estructura basada en cuatro data centers (España, México, Brasil y EEUU) y otra serie de centros de alto valor estratégico, situados en Chile, Colombia, Argentina y Perú. En este último país, además del centro de datos que la operadora tiene en Monterrico, Telefónica ha llevado a cabo un proyecto de transformación completa en su edificio de Lince para conseguir su uso generalizado como data center, triplicando la superficie de TI desde los 380 m² hasta superar los 1.000 m². Bajo el diseño conceptual de PQC, el proyecto de reforma – que ya ha culminado su primera fase– ha permitido elevar la topología del data center hasta un Tier III. Además de por su DC de Perú, Telefónica Argentina optó asimismo a este galardón por su iniciativa de transformación, categoría en la que también quedaron como finalistas Grupo Santander – Prohuban de México y la Universidad Central del Ecuador.

Patrocinado por

Life Is On | **Schneider Electric**



7 Mejor Proyecto Cloud

GANADOR: **Grupo Santander - Prohuban - México**

Grupo Santander, ante la nueva era digital, está realizando una importante inversión a nivel global en innovación tecnológica para convertirse en el primer banco digital.

En 2016, puso en operación la nueva plataforma de nube privada para ofrecer a sus clientes mejores servicios, reduciendo el coste de operación y el time-to-market e incrementando la agilidad de adopción de nuevas tendencias, la eficiencia, el nivel de servicio y la resiliencia a fallos.

Grupo Santander ha diseñado una nube con un respaldo multigeográfico con interconexión en todos sus centros de datos: Cantabria en España, Campinas en Brasil, Fox en Inglaterra y Querétaro en México; proporcionando múltiples zonas de disponibilidad, tolerancia a fallas, seguridad de los datos de los clientes y continuidad en la operación.

Grupo Elektra - Banco Azteca desde México, y Sabesp y Vale desde Brasil, aspiraron también a hacerse con un premio que reconoce la excelencia en la migración a la nube.

Patrocinado por

 **managed services**



8 Contribución Excepcional a la Industria


Gerardo Arce, CEO & owner de **CAR Ingeniería Instalaciones**

Formado en el ambiente de telecomunicaciones desde hace más de 25 años, Gerardo Arce lleva más de dos décadas desarrollando su carrera profesional en la industria del centro de datos, donde ha consolidado una visión y filosofía de profesionalismo y servicio que ha mantenido vigente con soluciones integrales e innovadoras en tecnología vanguardista. Actualmente es CEO & owner de la empresa mexicana CAR Ingeniería Instalaciones, consultor y auditor para infraestructura de centros de datos, presidente del Capítulo México de ICREA y líder auditor de CEEDA. Su capacitación y proyección profesional están avaladas por numerosas acreditaciones, cursos y conferencias por parte de las principales compañías y fabricantes del mercado. Arce ha participado impartiendo conferencias y cursos de las soluciones que convergen en la operación de los centros de datos, como son enfriamiento, calidad de energía, comunicaciones, sistemas de extinción y análisis de riesgos, entre otras.


Patrocinado por

 **TCSolutions**
"Total Care for your Business"







Primer Centro de Datos Tier IV de Colombia: BT Naos, Bogotá



Primer Centro de Datos Tier III de Nicaragua: BANPRO



Primer Tier III de Honduras: BAC Credomatic



Primer complejo de Centros de Datos certificado Tier III y Leed en Ecuador: CNT Quito y Guayaquil



Primer Centro de Datos de Centroamérica, Caribe y México en lograr la doble certificación Tier III y Leed Silver: Banco Popular de CR

Más de 40 Centros de Datos diseñados y certificados en Latinoamérica

Simplificamos, Perfeccionamos y Diseñamos para la Excelencia

Teléfono: (506) 2525-0808
info@datacenterconsultores.com • www.datacenterconsultores.com
Edificio Mira, Zapote. Tercer piso. 300 m al oeste de Casa Presidencial.



Somos





9 Proveedor de Colocation del Año en Latam

GANADOR: **KIO Networks - México**

Fundada en 2002, KIO Networks es una empresa con capital 100% mexicano que ofrece un amplio portafolio de infraestructuras y servicios de tecnologías de información de misión crítica, dentro de los más altos niveles de calidad y procesos internacionales. La compañía cuenta con 32 centros de datos de alta densidad y disponibilidad distribuidos en México, Estados Unidos, Centroamérica, El Caribe y Europa.

KIO Networks se alzó como ganadora en una categoría en la que Americatel, Ascenty y HostDime quedaron como finalistas.

VOTACIÓN POPULAR

10 Ingeniería - Consultoría del Año en Latam

GANADOR: **HPE - México**

Hewlett Packard Enterprise lleva operando en el negocio de la innovación desde hace más de 75 años. Su amplio portafolio de propiedad intelectual y capacidades de investigación y desarrollo globales forma parte de una hoja de ruta de innovación diseñada para ayudar a las organizaciones a transformar sus entornos de TI.

Otras empresas elegidas popularmente como candidatos a liderar esta categoría fueron Data Center Consultores, Ingenium y PQC.

VOTACIÓN POPULAR

11 Integrador de Sistemas del Año en Latam

GANADOR: **Épsilon - México**

Desde la empresa mexicana Épsilon Ingeniería trabajan en el desarrollo de soluciones integrales de diseño, construcción y mantenimiento de data centers para lograr la confiabilidad de los sistemas de información de sus clientes. Buscando ser una empresa comprometida, los responsables de proyecto de Épsilon tienen la capacidad de identificar y asesorar las necesidades de las compañías.

Junto a Épsilon, las empresas Constecoin, Critical y Sampol fueron finalistas de un galardón que reconoce al mejor integrador de Latinoamérica.

VOTACIÓN POPULAR

9



10



11



FURUKAWA.

SOLUCIONES COMPLETAS PARA

INFRAESTRUCTURA DE REDES.



**LASERWAY SOLUCIÓN
100% ÓPTICA**



**LA PRIMERA SOLUCIÓN CAT.6 DEL MUNDO
EN POLIETILENO "VERDE"**



**ITMAX SOLUCIÓN
DATA CENTER**



**SOLUCIONES PARA
EL SECTOR DE SALUD**



**SOLUCIONES PARA
EL SECTOR FINANCIERO**



SOLUCIÓN INDUSTRIAL

Furukawa es el único player del mercado que presenta soluciones completas para redes internas y externas que soportan a las más diversas aplicaciones, generando confiabilidad y seguridad en su red actual y futura. Sus líneas de productos son desarrolladas para redes locales, Data Centers, Call Centers y ambientes corporativos, proveyendo conectividad para redes ópticas y de cobre. **CUANDO PIENSE EN INFRAESTRUCTURA DE REDES, SU ELECCIÓN CORRECTA ES FURUKAWA.**



MULTINACIONAL JAPONESA PRESENTE EN TODO EL MUNDO

CENTROS DE PRODUCCIÓN:

- Brasil • Argentina • Colombia

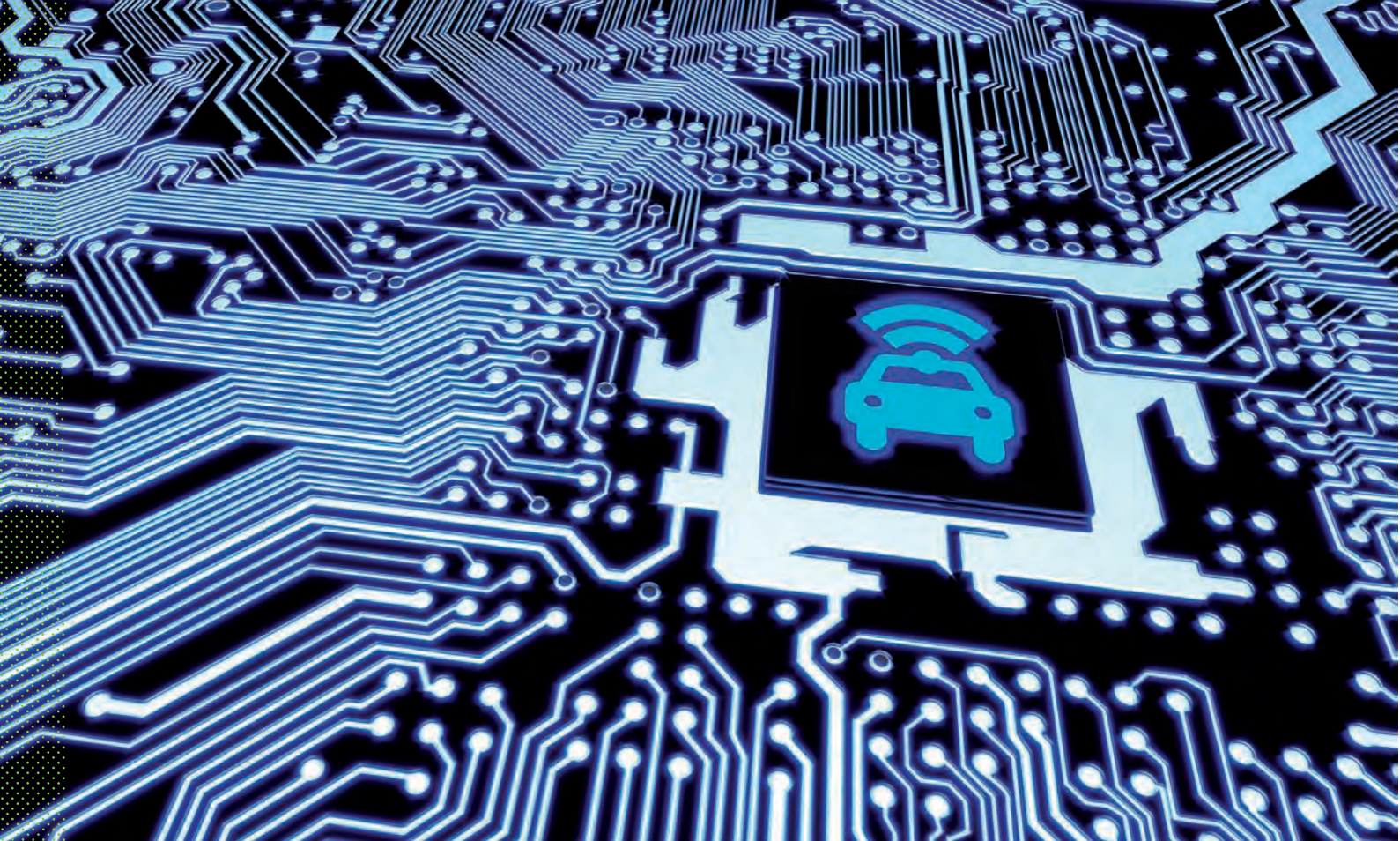
OFICINAS DE VENTAS:

- **BRASIL** - São Paulo - Tel.: [55 11] 5501-5711 / Curitiba - Tel.: [55 41] 3341-4200
- **ARGENTINA** - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Tel.: [54 11] 4326-4440
- **COLOMBIA** - Bogotá - Tel.: [5711] 5 16 23 67
- **ESPAÑA** - Madrid - Tel.: [34 91] 745 74 29
- **MÉXICO** - Naucalpan de Juárez - Tel.: [52 55] 5393-4596



**FURUKAWA
ELECTRIC**

www.furukawatam.com



Ericsson dispone de un data center Tier IV de premio

La facility es capaz de ofrecer servicios de futuro como IoT, Smart Metering o Coche conectado, averigua *Virginia Toledo*

En la actualidad, Ericsson dispone en España de un data center capaz de hacer frente a la transformación digital, una instalación preparada para albergar los sistemas que ofrecen los nuevos servicios que podemos encontrar en la industria, como IoT, Smart Metering o Coche conectado, entre otros.

Este centro de datos, que proporciona hoy soluciones a más de 60 millones de usuarios en todo el mundo, obtuvo dos galardones en los DCD EMEA Awards 2016, los premios de la industria del centro de datos por excelencia. Las categorías en que este proyecto demostró su innovación fueron al mejor Internet Data

Center (por su Ericsson Iberia Cloud Data Center) y al proyecto de Transformación del año, por la migración a esta reciente e innovadora facility.

¿Qué es un Internet Data center? Para satisfacer las necesidades de las nuevas tecnologías, el data center debe disponer de una arquitectura global. Según Jesús Murias Fernández, arquitecto de soluciones cloud de Ericsson, hay que "olvidarse de las arquitecturas tradicionales, verticales y monolíticas: eso es el pasado. Tenemos que ir hacia arquitecturas globales y transversales, que satisfagan las necesidades tanto del mundo Telco como del mundo TI, con el objetivo de trasladar la

conectividad no únicamente a nuestro entorno sino a otras cloud públicas e híbridas”.

Al parecer de Murias, las preferencias y necesidades del cliente y del consumidor están cambiando. El cliente quiere algo ágil y abierto, robusto y fiable, elástico y flexible de tal manera que el time to market sea prácticamente 0. Con el nuevo Internet Data Center, estos requerimientos son perfectamente alcanzables.

Excelencia en las facilities. Para garantizar la disponibilidad, el DC está desplegado en dos ubicaciones, un sitio principal y otro secundario, que puede desempeñar el papel de site de contingencia para disaster recovery si el cliente lo solicita.

El data center principal posee el nivel Tier IV certificado por Uptime Institute, mientras que el secundario dispone de un nivel equivalente a Tier III. “Nos dimos cuenta de que al ofrecer servicios de excelencia como son los de un Tier IV, habría compañías que no estarían dispuestas a pagar el alto precio de un data center con estas infraestructuras, por esto decidimos incorporar un data center de menor categoría pero igualmente confiable”, señala Felipe Martínez Sagarra, responsable de TI y cloud data center de Ericsson.

Asimismo cuenta con un PUE de 1.2 - 1.3

de eficiencia energética y una gran escalabilidad para el futuro.

Algunas características. En el concepto de data center de Ericsson, los diferentes entornos cloud están disponibles en diferentes tecnologías (x86, Sparc, AIX), y todos los datos están protegidos en un almacenamiento de gama alta que protege las máquinas virtuales contra todo tipo de pérdida de datos conectados a las clouds, consiguiendo una conexión óptica altamente redundante.

Asimismo, Ericsson trabaja en el desarrollo de un entorno OpenStack y proporciona banda ancha garantizada con Internet y las intranets de los clientes.

Todas estas características permiten al data center de Ericsson contar con NFV en una cloud de nivel telco, reduciendo el tiempo para desplegar NFV de semanas a días e incluso horas, dependiendo de la complejidad, y ahorrando enormes cantidades de dinero y tiempo de trabajo.

Por supuesto, la seguridad es esencial en el data center. Todas las redes de los clientes de Ericsson están aisladas y microsegmentadas para evitar que una posible violación en una de ellas se extienda a toda la red. Firewalls e ISPs controlan el tráfico de Internet y las auditorías de seguridad se realizan

periódicamente para detectar agujeros de seguridad tanto en el DC como en las aplicaciones.

Una migración exitosa. Antes de poner en marcha el Ericsson Iberia Cloud Data Center fue necesario un proyecto de migración de grandes dimensiones, al tener que mover de una instalación Tier I ubicada fuera de Madrid a la nueva facility Tier IV construida a pocos kilómetros de la capital. En total, más de 200 km de distancia.

Para completar la migración, fue necesario el movimiento de todos los activos del DC, consistentes en 350 máquinas físicas y 1500 máquinas virtuales, así como todos los servicios de TI que eran proporcionados por el DC (emails, portales, etc.) junto con los servicios de red asociados (IPs públicas, VPNs, líneas punto a punto, entre otros).

Puesto que el data center se regía por el principio de 24x7, el traslado tuvo que realizarse sin que hubiera impacto en los servicios de los clientes. La experiencia obtenida ha servido a la compañía para ofertar nuevos servicios que gozan de una gran demanda hoy, como son el despliegue de un entorno de disaster recovery sin la parada de las operaciones, capacidades de alta disponibilidad y soluciones geo-redundantes. ●



system
DCIM 

EL SOFTWARE DCIM QUE GESTIONA EL CENTRO DE DATOS DE FORMA EFICIENTE, SOSTENIBLE Y MÁS RENTABLE



www.e-system.com

©SYSTEM es una marca registrada por SYSTEM TECHNOLOGY, S.L. y SOLUCIONES, S.A.
www.e-system.com - info@e-system.com - (+34) 932 413 707 - (+376) 805 500



La Positiva inicia su transformación digital

La empresa de seguros crea un área específica para todos los proyectos de futuro: IoT, ciberseguro y Blockchain, entre otros. Por Virginia Toledo

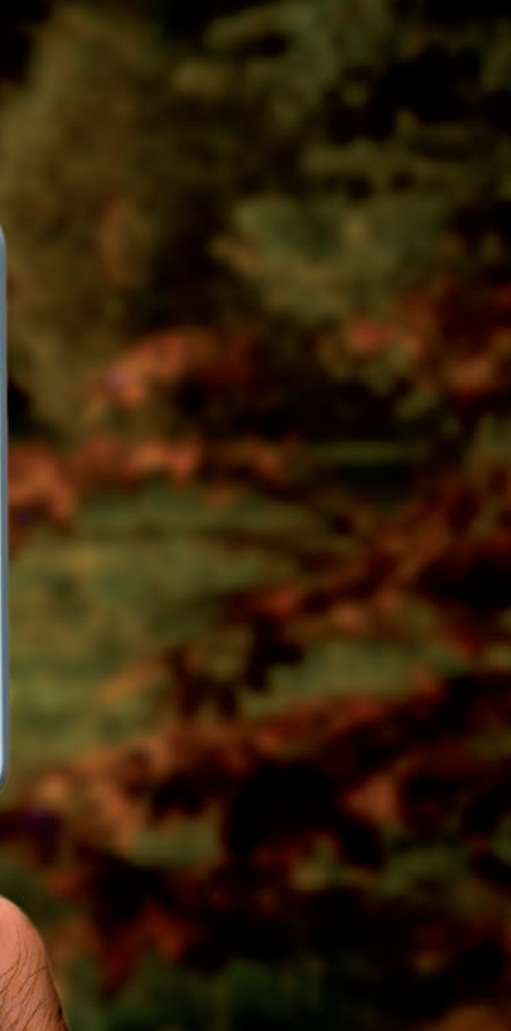
Durante 2016, la empresa peruana de seguros La Positiva desarrolló por primera vez un área estratégica para afrontar la transformación digital, entendida como la creación de productos y servicios orientados al cliente que crean valor agregado.

De ahí surgió el Laboratorio de La Positiva, LAB+, formado por un equipo multidisciplinario que fundamenta sus acciones en la metodología Design Thinking que, creada por la firma Ideo, ayuda a poner en común lo que es deseable desde el punto de vista de

la persona con lo que es tecnológicamente factible y económicamente viable.

Su objetivo, según explicó a DCD Alfonso Navarro, gerente de transformación digital de La Positiva Seguros, "es el de crear medidas defensivas para evitar que una industria como la nuestra que es altamente regulada, esté más preparada que otras industrias que han sido golpeadas por start-ups que han nacido al albor digital, por ejemplo, el sector retail con Amazon, el de viajes por Expedia, transporte por Uber, empleo por LinkedIn, etc"

La mayor parte de estas industrias, explica



Navarro, estaban altamente reguladas, por lo que se creían relativamente seguras. De ahí que ahora compañías como La Positiva estén creando medidas defensivas, como la creación de un departamento de transformación digital con su propio laboratorio de innovación.

Bajo la gerencia de Gestión del Cliente.

El equipo que lidera Alfonso Navarro está formado por un equipo humano que está en un 70% dedicado a la innovación y en un 30% al desarrollo digital. En innovación trabaja un equipo multidisciplinario formado por diseñadores gráficos, psicólogos y arquitectos, entre otros, que utilizan como ya hemos mencionado, la metodología Design Thinking. Por su parte, en la parte digital un equipo de informáticos trabaja con metodologías ágiles para desarrollar nuevos productos orientados al cliente y analizar nuevas tecnologías.

Un punto clave de la forma elegida para abordar la transformación digital en La Positiva es la separación entre la gerencia de Tecnologías de la Información y la gerencia liderada por Alfonso Navarro. El directivo apunta que esta decisión es vital. "En La Positiva hemos decidido separar TI, que se encarga del back end de la empresa y del cliente interno -en definitiva, de todo lo que es core-, de Transformación Digital, que se

ocupa exclusivamente del cliente externo". Por este motivo, el departamento cuelga de la Gerencia de Gestión del Cliente, y no del departamento de Tecnologías de la Información.

"Se trata de mentalidades muy distintas", añade Navarro, que asegura que, en su área "necesitamos mucha tolerancia al error. Nosotros arriesgamos, exploramos e incluso fallamos, pero en un entorno muy limitado. En cambio los ingenieros del departamento de TI están formados para que nada falle. Nosotros somos la punta de lanza, mientras que TI debe mantener el core siempre disponible porque si no el negocio se ve afectado". Esto permite trabajar con Amazon Web Services, por ejemplo, y desarrollar proyectos de IoT y machine learning así como big data y data lakes.

¿Cuál es el punto de unión entre ambos departamentos? Según explica Navarro, en dos años, una vez que esté maduro el nuevo desarrollo en el que trabajan los informáticos de transformación digital, éste se empieza a pasar a TI para que se convierta en parte estabilizada de las aplicaciones core de negocio. "Esta forma de trabajar ya se ha puesto en marcha en otras empresas del Perú".

Hacia el futuro. Como ya hemos mencionado, otra de las grandes patas del departamento de Transformación Digital de La Positiva es explorar nuevas tecnologías. En este sentido, LAB+ postuló el proyecto ligado a IoT (Internet de las cosas) enfocado en la incorporación de GPS para mejoras en diversos servicios de La Positiva.

"Estamos cambiando el seguro para que, en lugar de estar enfocado a posteriori, lo esté a priori. Es decir, ahora el cliente choca y pagamos la indemnización; el cliente enferma y pagamos al doctor; el cliente sufre un robo que denuncia, etc. Nuestro objetivo es que la aseguradora se convierta en un coach, es decir: te aconsejo para que no te roben, para que no sufras accidentes, para que estés más sano", explica Alfonso Navarro.

En este sentido, La Positiva cuenta con un parque de vehículos asegurados de los cuales un alto porcentaje tiene un GPS que proporciona en tiempo real la velocidad, ubicación, etc. "Estos datos los estamos introduciendo en un data lake de AWS, sobre el que se aplican algoritmos para analizar los datos de conducción y poder aconsejar a la persona. En función de esto, se puede ajustar la prima". Además de IoT aplicado al coche, se exploran muchos otros escenarios, como seguros temporales frente a robo cuando el cliente deja su casa en vacaciones, gracias a la instalación de sensores.

Pero el trabajo del Laboratorio de La Positiva no termina aquí: blockchain, ciberseguro... Todo un abanico de posibilidades abren la puerta a un mundo que apenas comenzamos a entrever. ●

Cuatro proyectos innovadores

MOBILITY. El proyecto Mobility busca desarrollar una aplicación móvil para el uso de clientes, que responda a las necesidades identificadas y que genere valor agregado para la compañía; asimismo, se definió que esté basada en metodologías ágiles y de rápido prototipaje.

QUICKWINS. Consultoría en talleres e implementación de QuickWins. LAB+ planteó instaurar soluciones innovadoras centradas en el cliente, accesibles tecnológicamente y enfocadas al core de La Positiva, caracterizadas por tener un impacto económico elevado y una fácil implementación. "Nuestro equipo realiza pequeñas inversiones en un área acotada que enseguida genera resultados. Por ejemplo, las dos primeras acciones nos procuraron un incremento del 33% de las ventas de plataformas a nivel nacional. Todo ello gracias a la creación de un grupo en las redes que podía compartir información con los grupos de Facebook"

WORKPLACE. La necesidad de implementar una nueva y más moderna plataforma de comunicación para toda La Positiva; generó que LAB+ apostara por Workplace de Facebook como la mejor opción dentro del mercado para modernizar los canales de comunicación y facilitar el trabajo de sus colaboradores. "Se lanzó en enero de 2017 y ya se ha incorporado el 90% de los 1500 empleados con los que contamos en plantilla a nivel nacional. Nos ha permitido traer esa revolución digital y cultural a la empresa."

HACKATHON. Se lanzó esta maratón de 24 horas en una de las universidades más prestigiosas en Perú. El desafío fue cómo crear el seguro del futuro para lo que 30 equipos trabajaron para poner una idea en común sobre la que se pueda trabajar.



> Community

Un éxito total por los productos expuestos y la calidad de todas las presentaciones.

Gonzalo de Murga
United Nations Global Service



Formación

Critical Operations Professional
Lima
30 de octubre 2017

Energy and Cost Management
Lima
13 de noviembre 2017

Data Center Power Professional
Lima
20 de noviembre 2017

Data Center Cooling Professional
Lima
27 de noviembre 2017

Formación

Data Center Design Awareness
Salvador de Bahía
27 de noviembre 2017

Energy Efficiency Best Practice
Salvador de Bahía
30 de noviembre 2017



Eventos

> Chile | Santiago
15 de noviembre 2017

El futuro de la infraestructura digital en Chile

Formación

Critical Operations Professional
Santiago
22 de noviembre 2017

Energy and Cost Management
Santiago
29 de noviembre 2017

Un placer para mí agregar valor a la audiencia de DCD. Me gusta seguir aprendiendo y mejorando.

Joaquín Moreno
Globant



Formación

Data Center Power Professional
Madrid
6 de noviembre 2017

Critical Operations Professional
Madrid
13 de noviembre 2017



“ Me pareció una buena experiencia poder escuchar de los mejores.
Felipe Castaneda-Arellano
Backer McKenzie ”



Evento Destacado

> Chile | Santiago
15 de noviembre 2017

La OCDE prevé un crecimiento de la economía chilena en 2017 del 1,7% y el Gobierno ha planteado medidas para aumentar la competitividad y la productividad, lo que beneficiará a la actividad económica y los negocios.

Este escenario va a repercutir positivamente en el sector de los centros de datos, en un momento en que tendencias como Big Data, IoT o Smart Cities empiezan a despuntar en Chile.



Por otra parte, eficiencia energética y operatividad son algunos de los aspectos a mejorar. Los expertos aconsejan reducir los costes de energía, pero sin sacrificar la seguridad del data center.

DCD>Chile| Santiago quiere hacer su aportación a la cadena de valor del ecosistema digital y presenta todos estos temas y tendencias en la 7ª edición de su congreso.

Para más información

Visite www.DCD.events o contacte con Ángel Uceda: angel.ucedatacenterdynamics.com

www.dcd.events/conferences/-chile



DCD>Chile | Santiago

El evento sobre el futuro de la infraestructura digital en Chile

15 de Noviembre de 2017 | Espacio Riesco

Todas las temáticas

- COLO+CLOUD
- DESIGN+BUILD
- POWER+COOLING
- IT
- SECURITY+RISK
- CORE>EDGE

Los mejores ponentes

Hyperscale, IoT, Virtualización, DCD>Chile
Big Data, Modularidad, DC
Infraestructura Digital...
Transformación Digital
y Data Center
4.0 DCD



Cloud: un cambio
en el paradigma
del Data Science
Nuevos ciberataques
y cómo prevenirlos



DCD>Chile | Santiago

Big
Baterías de
ion-litio, ¿una
alternativa a la generación
y almacenamiento de
energía en el data center?



Más de 600 profesionales
y las empresas más importantes



Suplemento

Security + Risk

En el interior

24

Editorial

26

La guerra de los Tiers

30

El dato es el perímetro

32

Seguridad,
esencia cloud

Contenidos

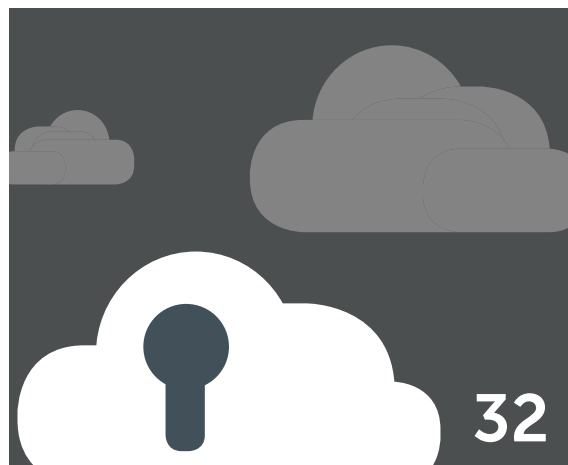
- 26 La guerra de los Tiers
- 30 El dato es el perímetro
- 32 Seguridad, esencia cloud



26



30



32

El dato, el valor de una empresa

Nada menos que cinco millones de emails privados – así como nombres de usuarios, contraseñas y demás información sensible – fueron expuestos en un reciente ataque contra la firma de auditoría Deloitte, en lo que vuelve a ser un sonado caso de robo de información que ha puesto en alerta a sus clientes (y, por qué no, a sus competidores).

Descubierto por la empresa en marzo de este año, desde Deloitte creen que fue en noviembre de 2016 cuando se produjo dicho ciberataque, dirigido contra el servidor global de correo electrónico de la compañía. El modus operandi fue sencillo. Un hacker accedió supuestamente al sistema a través de una cuenta de administrador, con la que tuvo acceso privilegiado a todo el contenido confidencial. Y aquí está realmente el punto débil de todo el sistema: la cuenta tan solo tenía una simple contraseña como medida de seguridad, sin contar con una verificación en dos pasos. Seis meses después del ataque, el grupo de expertos en ciberseguridad que investiga el incidente todavía desconoce cómo ocurrió ni quién está detrás del mismo.

Resulta cuando menos significativo que la considerada en 2012 como la mejor consultora en ciberseguridad del mundo haya sido víctima de un ataque de estas características. Un caso representativo, sin lugar a dudas, de que la seguridad es siempre un proceso de mejora continua y que no es posible bajar la guardia.

Una seguridad de estándar.

La disponibilidad y la seguridad son, desde hace mucho, un requerimiento esencial de la industria del data center, como abordamos en este suplemento. Con respecto al primero, los estándares internacionales han venido para confirmar los niveles

de disponibilidad de una instalación, para tranquilidad de sus clientes y como herramienta de marketing para los proveedores. Isidro Ramos, socio fundador de AEON Ingeniería, profundiza en este concepto a raíz del nuevo estándar Tier 5 presentado por la compañía americana Switch – y que supone un ataque directo a la yugular de Uptime Institute, según el directivo.

En el apartado de seguridad, por otra parte, el mainframe y la nube son los protagonistas de este especial. Por una parte, ahora que la transformación digital

El de Deloitte es un caso representativo, sin lugar a dudas, de que la seguridad es siempre un proceso de mejora continua y que no es posible bajar la guardia

ha llegado al último mainframe de IBM, hablamos con un directivo de la compañía en materia de seguridad para estos servidores. La conclusión es clara: el dato se ha convertido en el nuevo perímetro, porque todo gira en torno a él. Por otra parte, la garantía de tener los datos seguros es la mejor estrategia de los proveedores cloud, que están innovando en esta área a un ritmo acelerado, como nos comentan algunos de los referentes del mercado. ¿Será la seguridad el motivo para ir a la nube? Intentaremos responder a esta y otras preguntas en las siguientes páginas.

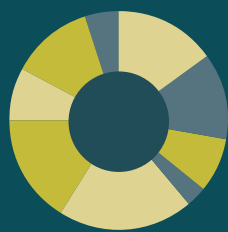
Celia Villarrubia
Redactora



NUEVA WEB
www.dcd.media

LA SOLUCIÓN DE COMUNICACIÓN EN LA INDUSTRIA DEL DATACENTER

PRINCIPALES SEGMENTOS DE AUDIENCIA



Alta dirección (Nivel C)	12%
Directores Operaciones e Instalaciones	16%
Gestión DC	11%
Directores TI	13%
Directores de Infraestructuras	15%
Directores de Telecomunicaciones	7%
Consultores	12%
Arquitectos TI	8%
Marketing y Ventas	6%



Benefíciense de grandes descuentos de patrocinador en todos nuestros productos:



REVISTA
Noticias nacionales e internacionales de la industria
Trimestral
Circulación: 25.000



WEB
www.dcd.media
Todo lo que necesita para estar al día



NEWSLETTER
La actualidad tecnológica con editores locales
2 x semana
Suscriptores: 15.000



WEBINARS
Utilice nuestra plataforma para interactuar con sus clientes potenciales

Área de contenidos

COLO+CLOUD

DESIGN+BUILD

POWER+COOLING

SERVERS+STORAGE

SECURITY+RISK

CORE>EDGE

SOFTWARE-DEFINED

OPEN-SOURCE

Síguenos en twitter:

@DCD_ES

Suscríbase AHORA gratuitamente en:
www.dcd.media
Reciba la revista más influyente en la industria del Data Center.

Inside the market



La guerra de los Tiers

Switch presenta el nuevo estándar de data center Tier 5 y planta cara a Uptime Institute. Por *Isidro Ramos*, Tutor de DCDPro, Data Center Specialist Design y Socio Fundador de AEON Ingeniería

Recientemente se ha presentado el nuevo estándar Tier 5 por parte de Switch, importante compañía americana que da servicios de datacenters "a la americana", es decir, a lo grande.

La manera de presentarlo ha sido como ataque directo a la yugular de Uptime Institute, sin paños calientes, en lo que algunos han llamado "La guerra de los Tiers" y tiene toda la pinta de que así va a ser; no tanto por la repercusión que tenga este estándar sino por todas las alternativas de certificación que se están presentando.

Situación actual de las certificaciones y organismos. Es necesario hacer un poco de historia para ver de dónde venimos.

- **Uptime Institute** fue el primero en definir los Tier I a IV (en números romanos) a

mediados de los 90. La "norma" de la clasificación es gratuita y UI ofrece servicios de pago de certificación en diseño y construcción, además de otros relacionados con operación, mantenimiento y eficiencia.

- **ICREA**, fundada en 1999, actualmente con la norma ICREA-Std-131-2017 que marca niveles (I a V). La norma es de pago y la certificación también.

- **ANSI/TIA 942** utilizó inicialmente en 2005 la misma denominación de clasificación "Tier" del Uptime Institute para después – una vez que se plantean ofrecer la certificación de centros de datos - modificar la denominación a "Rating" con niveles de 1 a 4 para evitar confusiones con la denominación original del Uptime Institute. La norma es de pago y acaban de empezar a ofrecer servicios de certificación también de pago.

- **BICSI-002-2014** establece clasificaciones de los data center a modo de "Clase" con niveles que van desde el 0 (carente de alternativas eléctricas, UPS o puesta a tierra) al 4 y que sirven de base para otorgar certificaciones.

- **UL** (Underwriter Laboratories) que está preparando su estándar UL3223 como base para un programa de certifica-





ción de data center y que se espera estará disponible en próximas fechas.

- Certificaciones TSI/ EN 50600 (Trusted Site Infrastructure)

en base a un esquema privado de la entidad de certificación TÜVIT (TÜV NORD GROUP) que cubre, entre otras adicionales, las especificaciones de la norma europea EN 50600 en relación a criterios de disponibilidad considerando aspectos que van más allá de la capa específica de las instalaciones y en términos de "Niveles" de 1 a 4.

- The Open Standard for Data Center Availability (OSDA) por The Green Grid (OSDA)

que, según indican ellos mismos, promueven modernizar la clasificación y categorías en la disponibilidad de los centros de datos. Este nuevo enfoque - aplicable a los nuevos diseños y retrofits - permitirá a los diseñadores y operadores de centros de datos aumentar la eficiencia de los recursos y la sostenibilidad integrando las fuentes de energía renovables en las consideraciones generales de disponibilidad. OSDA promete ser más inclusiva, no propietaria, flexible y un medio de fomentar la colaboración y la innovación de la industria partiendo del desarrollo de una herramienta complementaria que permitirá a los propietarios y operadores poner en práctica las recomendaciones OSDA y ofrecer la capacidad de evaluar la disponibilidad y fiabilidad de sus centros de datos.

- Open-IX Association (OIX) dispone de dos certificaciones para data centers orientados a la actividad como IXP Internet Exchange Provider - en base los estándares OIX-1 y OIX-2 respectivamente y enfocadas al rendimiento, la resistencia y la fiabilidad de la infraestructura de red que intervienen en los servicios de interconexión masivos.

Finalmente, tenemos el mencionado Tier 5 Platinum Data Center Standard desarrollado por Switch en colaboración con algunos autores originales del Uptime Institute a modo de evolución y redefinición de los estándares a través de la DCSF (Datacenter Standards Foundation) presentado como un nuevo organismo de estandarización independiente y sin fines de lucro para la industria de los centros de datos.

En qué consiste el ataque a Uptime Institute. La importancia de esta última consiste en cuatro datos a tener en cuenta:

Primero: las empresas de servicios de DC, y Switch lo es, han sido reacias a las certificaciones - especialmente a las de Uptime Institute - pues consideran que su estándar no refleja las bondades de sus organizaciones. Podrían representar por tanto a muchas empresas y muy importantes del sector y si su estándar tiene sentido, su desarrollo es potencialmente muy importante.

La reacción de Uptime en su momento fue el desarrollo de la certificación O&M para cubrir este sector de mercado pero, en la medida que no cuenta con la misma repercusión y el prestigio que tienen las certificaciones "Tier", ésta reacción se nos antoja insuficiente.

Segundo: cuestionar al Uptime Institute se ha puesto de moda. Actualmente "todos" quieren "proteger" al cliente de los "abusos" del UI - entrecorrillo las expresiones ya que es cuanto menos cuestionable si un cliente necesita ser protegido y especialmente por quién y de quién -

En este aspecto, Switch lo plantea como una guerra abierta con el tirón que tiene en este contexto.

Tercero: El comentario en el sector de que el Tier IV de Uptime "no es suficiente" y que una caída de 0,8 horas al año (48 minutos) es inaceptable. En este punto, se mezclan dos errores de concepto:

1. Confundir la disponibilidad con la fiabilidad, con el beneficio a efectos de marketing que esto supone. La respuesta de UI al respecto es que, por encima de una instalación tolerante a fallos (Tier IV - Fault Tolerance) hay toda

una infraestructura compuesta por cada uno de los componentes de todos los sistemas.

2. El alcance de la certificación, donde sí es cierto que UI se circunscribe a la infraestructura y quizá exista la necesidad de ampliarlo, especialmente en lo que se refiere a las telecomunicaciones.

Cuarto: Los que están desarrollando este estándar han trabajado anteriormente desarrollando el standard de Uptime Institute.

Detalles concretos del Tier 5 y principales diferencias con el Tier IV. Una vez puesto en contexto, las aportaciones del Tier 5 frente al Tier IV de Uptime, son las siguientes, señalando las principales diferencias a partir de la información de que disponemos en este momento y con los matices típicos asociados siempre a las traducciones de otro idioma:

En el sistema de refrigeración, el Tier 5 exige - además de lo que ya exige el Tier IV - que el centro de datos:

- Tenga capacidad de funcionar siempre sin agua.
- Tenga capacidad de detección de contaminantes en el exterior y sea capaz de protegerse contra ellos.

En el sistema eléctrico:

- Durante el 90% del mantenimiento las dos ramas A y B permanecen operativas.
- El sistema de almacenamiento de energía tiene una redundancia N+1.
- El sistema de almacenamiento de energía está siempre monitorizado.
- Los circuitos deben de estar monitorizados desde el SAI a los cuadros de distribución.
- Se exige tres grupos generadores que deben estar en tres instalaciones independientes, completamente funcionales y operativas monitorizando el sistema.
- Se exigen tres sistemas de conmutación plenamente funcionales.



Servicios de CARRIER de comunicaciones:

- 10 carriers disponibles para todos los clientes.
- 6 entradas de comunicaciones que deben tener acceso por, al menos, dos zonas de acometida diferenciadas.
- Servicios de mitigación de DDoS para los clientes.

Seguridad física:

- Dispositivos de protección en cada rack.
- El acceso a los activos y redes de los sistemas críticos tales como refrigeración, potencia, seguridad, telecomunicaciones debe estar securizado.
- Video vigilancia monitorizada y activada por movimiento para las entradas y los espacios del servicio con una capacidad de 15 imágenes/segundo y una grabación mínima de 90 días.
- Cada jaula o compartimentación de la sala debe de ser segura de manera independiente.
- La instalación dentro de las instalaciones debe de tener un sistema de identificación por foto en la entrada y un control de acceso que registre los tiempos de acceso/fechas/usuario durante 180 días.
- Las paredes exteriores de la instalación no permiten ventanas y compuestas de hormigón o de paredes igualmente no inflamables, no penetrantes.
- Las puertas exteriores están reforzadas (por ejemplo, acero endurecido) en un bastidor de acero que está completamente lleno de lechada y, si no hay personal de vigilancia, sin bisagras visibles.
- El edificio debe disponer de elementos de limitación en el acceso de

vehículos y/o personal con, al menos, una valla perimetral de 7 pies de altura y 18 pulgadas de grosor como mínimo, que cuente con una protección superior de alambre de púas de 3 hilos o similar con 45 grados de orientación hacia el exterior.

- El control de acceso para personas debe controlarse con exclusas en todas las entradas.
- El control de acceso autentica a cada titular de la tarjeta por PIN/biométrico/Two Person Integrity.
- Las operaciones de seguridad emplean las más estrictas herramientas de seguridad física permitidas por la ley.
- No se permite ningún material inflamable en las salas de computación.
- Se deben contemplar estándares auditables para los datos lógicos alojados.
- El Programa de Control de Acceso regula el acceso a las zonas operativas.
- El edificio debe poder mantener las operaciones de seguridad durante 100 horas en situaciones de aislamiento.
- El equipo de seguridad lleva a cabo evaluaciones, al menos semestrales, de amenazas de seguridad de acuerdo con los métodos de evaluación de amenazas cuantitativos y cualitativos establecidos para la instalación.
- No hay instalaciones vecinas de alto riesgo (por ejemplo, materiales y artículos peligrosos, inflamables, explosivos o riesgos nucleares).

Protección contra el agua:

- Tejado de doble capa con un sistema reparable/reemplazable de manera independiente.
- El DC debe estar localizado fuera de una área inundable en los pasados 100 años.
- Toda el agua del sistema de refrigeración debe de estar fuera de la envolvente del edificio; no se permite la presencia de agua en salas o ubicada encima de las mismas).
- Carta de garantía firmada por el responsable de la empresa suministradora garantizando los niveles del servicio.

Sostenibilidad y Eficiencia:

- La energía debe de ser 100% renovable.

- Proyectos locales, nuevos y renovables operativos.
- PUE promedio (12 meses) inferior a 1,3.

Conclusiones. En nuestra opinión y a modo de resumen:

- La nueva certificación Tier 5 aporta varias ventajas referidas especialmente al alcance.
- Incluye actividades relacionadas con la Seguridad Física y las Comunicaciones con mayor profundidad que el UI, sin embargo, el excesivo grado de concreción va a crear problemas en la certificación.
- El enfoque actual puede limitar la universalidad de su propuesta. La posición de Switch en su propuesta parece ser: "nosotros en Switch hacemos los DC de esta manera, que es la mejor que conocemos y responde a nuestros muchos años de experiencia. Si usted se quiere certificar, deberá hacerlo igual". No creemos que éste sea un buen enfoque o, al menos, a nosotros no nos gusta. Todas estas posiciones "deterministas" no hacen otra cosa que limitar la innovación. Es como cuando otros certificadores te decían que la altura del suelo técnico tenía que ser de 50 cm (por qué no 49 ó 51) o que tenías que usar un economizador como requisito obligatorio.

El requisito de alimentación con energía 100% renovable nos parece una limitación insalvable en la mayoría de los casos, por no hablar de otros problemas normativos, incluso legales, especialmente en el apartado de seguridad.

En cualquier caso, damos la bienvenida a esta propuesta de Switch, especialmente si consideramos que nuestro sector es muy dinámico y complejo. Reconocemos las carencias que aún existen en la certificación relacionada con la disponibilidad y en consecuencia, debemos estar atentos tanto a las nuevas certificaciones como a los aportes que desde todas las partes de la industria se realicen, especialmente desde aquellas que presentan un alto nivel de madurez. ●



DCPro, formación para el profesional del Data Center



Reduzca costes y riesgos innecesarios



Evite las caídas por errores humanos



Aumente la productividad del personal



Fórmese con los mejores expertos internacionales



Disponga de un lenguaje común basado en las buenas prácticas

Algunas empresas formadas con DCPro





El dato es el nuevo perímetro

Los responsables del servidor de transacciones críticas por excelencia lo tienen claro: hay que encriptarlo todo. Por *Virginia Toledo*

La transformación digital ha llegado también al último mainframe de IBM, el modelo z14, que ha introducido nuevas funcionalidades para adaptarse a las necesidades de TI de hoy en día: transacciones que aumentan sin control, complejidad de las cargas de trabajo, acceso 24x7 desde cualquier dispositivo y lugar, nuevos retos de seguridad y normativas más complejas, etc.

Precisamente, de las distintas patas sobre las que se asienta esta evolución del decano sistema de la informática, la protección de los datos es la más importante. Desde DatacenterDynamics tuvimos la oportunidad de ha-

blar con Germán Sánchez, director de servidores de IBM España SPGI (España, Portugal, Grecia e Israel), sobre las últimas tendencias de seguridad en uno de los servidores más críticos de la empresa.

¿En qué consisten las mejoras introducidas en el z14 en lo que a blindaje de los datos se refiere?

Uno de los tres pilares del z14 es la encriptación de datos. Cuando se empezó a desarrollar hace algo más de tres años, la seguridad ya era una de las primeras preocupaciones que CEOs y CIOs nos ponen encima de la mesa. Tras los acontecimientos de este último año (wannacry, petya, etc.), podemos decir además que hemos dado en el clavo puesto que ha aumentado la sensibilidad en todo lo referente a la protección de la información.

Al final somos capaces de hacer 100% encriptación gracias a la tecnología que hemos introducido en el mainframe. Hemos dedicado más espacio en el chip para labores criptográficas, ya que cada uno de los procesadores de un z14 lleva asociado un coprocesador criptográfico que es 7 veces más potente que el que teníamos en el z13. Además las tarjetas criptográficas, es decir, las tarjetas que manejan la entrada y salida, también son tres veces más rápidas que la generación anterior, con



lo cual somos capaces de hacer esa encriptación sin sufrir una bajada de rendimiento general del sistema porque los procesadores que se dedican a las transacciones se dedican solo a las transacciones y todo lo que viene a ser criptografía y manejo de claves se hace con los coprocesadores criptográficos.

Ustedes han comentado que solo en 2009 hubo 9000 millones de registros perdidos o robados y que solo un 4% de la información estaba encriptada. ¿Ha sufrido también ataques el mainframe?, ¿ha evolucionado este sistema a ser más abierto, más conectado y, por tanto, más propenso a sufrir intrusiones?

Cuando hablamos de seguridad hay muchas capas que asegurar. Primero está el hardware, mi especialidad, y por encima está el sistema operativo. En este nivel el mainframe continúa siendo invulnerable (a ataques como por ejemplo Wannacry). Y es que Z14 es una evolución tecnológica del sistema z por lo que dispone de todas las medidas de seguridad ya instaladas previamente. Además en esta versión evolucionamos a nivel criptografía: somos capaces de encriptar a nivel de dato, tanto base de datos, aplicaciones o servicios de cloud.

Aquí enlace con la pregunta. Efectivamente, el mainframe está más abierto y pide

9000
millones de registros fueron robados o perdidos en 2009

4%
de esos datos estaban encriptados

76%
de los CIOs piensa que la seguridad es muy importante por el riesgo que suponen las tecnologías disruptivas

85%
de los CIOs se enfocan en obtener conocimiento e inteligencia como parte de sus esfuerzos de transformación

90%
de los datos no son accesibles a través de Google

67%
de los CEOs piensan que la rapidez y la agilidad son claves para la economía digital

87%
de todas las transacciones con tarjeta de crédito, aerolíneas, etc. están soportadas por mainframe Z

más peticiones, cada vez hay más interés en tratar esas transacciones que se están haciendo en su interior para poder hacer analítica en tiempo real y sacarle provecho a esa información.

Por eso, además de mantener lo que teníamos -un sistema operativo a prueba de ataques-, nuestra propuesta es que encriptemos los datos y las aplicaciones que corren dentro y también la entrada y salida así como lo que va por la red. Todo lo que entra y sale de un mainframe está encriptado.

¿Cómo cumple el mainframe z14 con la nueva ley europea GDPR?

Uno de los principios de la normativa europea es el reporte que tiene que hacer una compañía ante cualquier brecha de seguridad y la substracción de un dato no encriptado. En 72h las empresas estarán obligadas a reportar esos robos de información no encriptada. Además se enfrentan a sanciones importantes, ya que se trata de un porcentaje de la facturación anual de la firma.

Por tanto, atendiendo a esto, si el dato que los ciberdelincuentes extraen está encriptado no hay necesidad de reportar nada porque en ningún caso será accesible. Nuestra diferenciación aquí es que entendemos que facilita el cumplimiento de la normativa desde la capa más básica, que es el hardware. Toda la información que entra y sale de un z14 tanto a nivel aplicativo como a nivel base de datos está encriptada. Entendemos que para el cumplimiento de la normativa es un paso de gigante. Dicho de otra manera, cuando las compañías proceden a hacer una consultaría o un estudio de cómo manejar su seguridad y cumplir con la normativa, en lo referente a todo lo que esté dentro de un z14 no deben preocuparse, porque está todo encriptado.

¿Cree que es en esta dirección hacia la que se dirige el mercado, a que el dato sea el perímetro de la seguridad?

Totalmente. Al final yo creo que es ya una realidad, no es un discurso futurista. Al final todo gira en torno al dato. Su crecimiento exponencial y cómo manejarlo, así como luego ser capaces de sacarle el mejor provecho a los datos de la compañía y a los que hay fuera. Para mí, uno de los puntos principales de la transformación digital es el dato.

¿Y cuáles van a ser las empresas más interesadas como para hacer una renovación de sus mainframe?

Como siempre el sector financiero, pero en general todos los sectores. Porque la normativa europea y esta obsesión por el dato abarca todas las industrias. Evidentemente los datos más críticos están en el sector financiero, gobierno, distribución, aerolíneas, media... Sin embargo, podemos decir que es una pre-ocupación totalmente genérica, que abarca todo el mercado.●

¿Es la seguridad el punto fuerte de la nube?

La garantía de tener los datos seguros es la mejor estrategia de los proveedores cloud, que se han centrado en innovar esta área a un ritmo acelerado. Conocemos qué hacen algunos de los grandes referentes. Por *Celia Villarrubia*

La seguridad, ese elemento que ocasionaba tantas reticencias a la hora de dar el salto a la nube pública, es a día de hoy una de las grandes fortalezas de los proveedores cloud. Si su oferta no

se acompaña de altos estándares de protección, saben que tienen la batalla perdida frente a sus competidores. Pero del mismo modo que el número y la topología de los ataques al data center han cambiado, también lo ha hecho la forma de protegerse. Los grandes proveedores

cloud, gracias precisamente a su escala, tienen la capacidad de destinar recursos enormes a la seguridad. La inteligencia artificial y el deep learning han entrado de lleno en estas soluciones. Y es que la innovación es, más que nunca, la palanca que impulsa la seguridad.



Carlos Sanchiz
Arquitecto de soluciones
sénior AWS

"La seguridad es la razón fundamental por la que existimos: si no tuviéramos una seguridad del más alto nivel, no estaríamos aquí".

La innovación de AWS se centra en acercar la inteligencia artificial a la seguridad en la nube. Por ello, una de sus apuestas es el servicio Amazon Macie, que lleva por debajo un motor de machine learning que entrenan desde la compañía. "Macie utiliza el aprendizaje automático para descubrir, clasificar y proteger datos confidenciales en AWS. Esta herramienta reconoce datos confidenciales y proporciona alertas sobre cómo se están trasladando estos datos o se está accediendo a ellos".

Hacia ahí va, en opinión de Sanchiz, el futuro de la seguridad: hacia servicios basados en inteligencia, automatizados y sencillos de utilizar para el cliente.

Paulo Gardenas
Director de Cloud&SAP
KIO Networks

"La seguridad es un factor decisivo al seleccionar un proveedor cloud, la disponibilidad e integridad de los datos son críticas para el negocio de cualquier cliente".

De este modo, la innovación en seguridad es para KIO Networks parte integral de la evolución de los servicios, de tal forma que "la seguridad pasará de ser una razón para no ir a la nube a ser un motivo para subirse a ella. En 2020 la seguridad será una commodity en los servicios cloud".

Una de las iniciativas de la firma, junto con INTERprotección y Chubb de México, consiste en la creación del servicio KIO Cyber Shield en Latinoamérica. Se trata de un seguro que brinda sumas de hasta 60 millones de pesos para empresas que resulten víctimas de la ciberdelincuencia.

Héctor Sánchez
Director de tecnología
Microsoft Ibérica

Con una inversión de mil millones de dólares al año en seguridad, Microsoft fundamenta su estrategia de protección en tres pilares: una plataforma completa, inteligencia y colaboración. "El desarrollo de cada producto o servicio lleva siempre asociado, desde su fase inicial, un foco completo hacia la seguridad, reforzada a través de la continua monitorización global".

"La seguridad, la transparencia y la privacidad van íntimamente relacionadas". Fiel a esa idea, la compañía ha creado "un centro dedicado a monitorizar en tiempo real la actividad mundial para proteger la infraestructura cloud: Microsoft Cyber Defense Operations Center". Por otra parte, con su Microsoft Digital Crimes Unit, un equipo internacional de abogados, investigadores, científicos de datos, ingenieros y analistas trabaja para llevar a los cibercriminales ante la justicia.



34
Notícias

35
Rio 2016: que legado os Jogos deixaram para a TI?

36
HPE: Criando uma Nova Experiência em TI

40
Blockchain no Brasil: expectativas, avanços e legislação

42
10 data centers nas áreas mais remotas do planeta

46
Banco Bradesco vence o DCD Awards Latin America 2017

50
Nobreaks: que papéis desempenham em um data center?

Infobip investe em seu primeiro DC no Brasil

A Infobip, empresa que opera uma das maiores plataformas de mensageria e comunicação móvel do mundo, investiu mais de R\$ 3 milhões no projeto de seu primeiro data center integrado no país, que também é o único na América Latina. O sistema, instalado em São Paulo, estará conectado a outros seis data centers da empresa, distribuídos pelo mundo.

“A Infobip tem como objetivo conectar operadoras de redes móveis, empresas e o cliente final. Este investimento vai de encontro com a nossa missão de contribuir com o aumento da oferta de nossas

soluções em toda a América Latina, sobretudo no Brasil. Assim, teremos a redução da latência do serviço e o aumento da segurança dos dados trafegados”, explica Yuri Fiaschi, diretor de vendas da Infobip na América Latina.

A Infobip registrou um número anual de mais 100 bilhões de transações, 300 mil clientes conectados, em mais de 500 conexões diretas. Com a inauguração do data center no último mês de setembro, a empresa vai migrar os clientes em estágios, o que permitirá o uso de todos os serviços e configurações.



Investimentos

No Nordeste, o Governo do Estado do Piauí investiu R\$ 7 milhões e acaba de inaugurar um novo data center em Teresina. O site conta com uma sala-cofre imune a incêndio, arrombamento, umidades excessivas, inundação e ainda com um Centro de Monitoramento de Operações.

Também apostando no investimento, o Semasa Saneamento Ambiental, comemora uma economia de R\$ 8 milhões com a modernização de sua área de TI. As medidas implantadas ampliaram a capacidade de armazenamento de dados, garantindo aos usuários dos serviços um ambiente tecnológico mais rápido. As ações vão colaborar com a redução de gastos futuros, uma vez que o ambiente foi preparado para suportar o crescimento de dados pelos próximos cinco anos.

Parceira da Sercompe, a Ccred investiu em uma estrutura moderna, visando eliminar problemas de baixa performance com alta taxa de tráfego. A empresa optou pela modernização completa da sua rede e pela adoção do padrão SDN – Software Defined Network.

As novas soluções implantadas pela Sercompe e a HPE ajudaram a aumentar a escalabilidade e ampliar a capacidade de rede nos data centers. O projeto prevê ainda a consolidação do uso dos recursos, proporcionando a entrega de novos serviços aos cooperados, tais como WI-FI nos pontos de atendimento, melhoria da performance para os usuários através da otimização do tráfego e implantação da console de gerenciamento para facilitar o trabalho da equipe de TI.



Nova infraestrutura

A Copagaz, quinta maior distribuidora de Gás Liquefeito de Petróleo do Brasil, realizou pesados investimentos em tecnologia, nos últimos meses.

A Transformação Digital começou em 2015, quando a distribuidora decidiu partir para uma nova plataforma de negócios. “Inicialmente pensamos em desenvolver um sistema próprio, mas decidimos deixar a customização de lado e optar por uma solução mais robusta de mercado, como o SAP, que tem consumido algo em torno de 15% a 20% desse montante do investimento de R\$ 41 milhões em TI”, conta Caio Turquetto, vice-presidente da Copagaz.

Na mesma trilha, a Autopass investiu mais de R\$ 16 milhões em TI e iniciou um processo de migração para a nuvem. No primeiro ano, o aporte será de 6 milhões de reais. A empresa de meios de pagamento, contou com o UOL-DIVEO para fazer a migração e gestão do processamento de suas aplicações para a solução de Nuvem Privada.

A UNICRED apostou na modernização de TI e optou pela solução da ServiceNow. O projeto abrange governança e transparência dos fluxos de trabalho da TI dentro de sistema da cooperativa de crédito, que possui mais de 188 mil cooperados no país.



Rio 2016: que legado os Jogos deixaram para a TI?

Iniciativas de inovação em TI da Cisco apontam para um legado duradouro

Legado é a palavra da vez neste momento no Rio de Janeiro. Há pouco mais de um ano, a cidade foi palco dos primeiros Jogos Olímpicos da América Latina. O Rio viveu a efervescência do maior evento esportivo, entre expectativas e dúvidas. Uma delas, girava em torno do legado das tecnologias da informação e comunicação (TICs); no que depender da Cisco, este legado está garantido.

Acreditando que apoiar os Jogos Olímpicos, significa também apoiar a cidade e o país sede dos Jogos, a empresa desenvolveu diversos projetos de legado para a cidade do Rio de Janeiro. Visando estimular a transformação digital e apoiar a digitalização da educação no Estado do Rio de Janeiro, a Cisco doou ao Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (Proderj), diversos equipamentos utilizados nos data centers, que deram suporte à realização do evento. A Cisco atuou como Apoiadora e Fornecedora Oficial dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, nas categorias Equipamentos de Rede e Servidores Corporativos; forneceu todos os equipamentos de rede cabeada e sem fio (Wi-Fi) para as instalações olímpicas, equipamentos de segurança de rede e infraestrutura para os data centers. A empresa também participou de todo o ciclo do projeto, do planejamento à operação 24x7 da infraestrutura de tecnologia, inclusive sendo responsável pelo desenho e projeto detalhado das redes e data centers.

Projeto. Este é o primeiro projeto em parceria com o Proderj, no entanto, a instituição já utiliza alguns equipamentos da Cisco em sua estrutura. Entre os equipamentos doados estão, servidores de lâminas e racks, aparelhos de conectividade de data center, firewall, entre outros. A expectativa, é de que a chegada destes equipamentos permita a implantação de um novo data center, melhorando a estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do Governo do

Estado e sirva também como contingência para o data center principal.

O Proderj possui um data center instalado no Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), no bairro do Jardim Botânico – Rio de Janeiro, que atende a todo Governo do Estado. A área do data center do Proderj é de aproximadamente 120 m². A unidade possui anel de fibra óptica, está preparada para alta densidade e em breve terá suas opera-



ções transformadas em Nuvem Híbrida para atender ao Governo do Estado.

O sistema de refrigeração utilizado é o do próprio Serpro, no entanto, está em andamento a instalação de quatro máquinas de alta densidade do tipo "in row".

História. A Cisco iniciou suas operações no Brasil em 1994, tendo um papel fundamental na expansão das redes de comunicação corporativas e na internet brasileira.

A empresa está envolvida em outros projetos, entre eles o Naves do Conhecimento e Porto Maravilha. A Cisco também apoia com tecnologias o Comitê Olímpico do Brasil (COB). Além disso, está apoiando projetos na área de educação da Prefeitura de São Paulo.

"Vivemos um momento único no Brasil, apesar da crise política e econômica. É justamente na crise, que as empresas e o governo precisam se reinventar, investir na otimização operacional. Este é o começo da transformação digital.

As novas tecnologias, tais como Internet das Coisas, Inteligência Artificial e Computação em Nuvem, serão os pilares tecnológicos desta transformação", afirma Rodrigo Uchoa, Diretor de Negócios para Transformação Digital da Cisco Brasil. Segundo ele, a Transformação Digital não é uma opção, mas um elemento essencial para que as empresas e o Brasil possam atingir melhor produtividade e gerar crescimento. "Por isso tudo, somos muito otimistas. O setor de TI e

Telecom será a grande mola de impulso para uma nova era. Nós estaremos aqui para suportar o país e nossos clientes neste momento tão importante", completa.

A Cisco é veterana em eventos esportivos. A empresa foi patrocinadora dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Londres em 2012 e também já é patrocinadora oficial dos Jogos de Tokyo em 2020. Além de atuar como patrocinadora nestas edições dos Jogos, a empresa sempre forneceu tecnologia para empresas e organizações envolvidas com as Olimpíadas, desde Barcelona em 1992. ●

HPE: Criando uma Nova Experiência em TI

Proposta é dar agilidade, segurança e controle econômico

Transformação Digital não é mais uma tendência. Hoje é uma realidade, promete revolucionar negócios e gerar novos fluxos de receitas. As mudanças trazidas pelas novas tecnologias multicloud, Big Data, IoT, contêineres e mobile fazem com que hoje, empresas de diferentes segmentos enfrentem uma concorrência sem precedentes. Essa nova jornada, rumo ao mundo digital começa com o data center. Este é o pano de fundo desta entrevista, que tem como tema: "Criando uma Nova Experiência em TI", com Luis Albejante, que é Diretor de Produtos da HPE e Fábio de Paula, Diretor de Negócios da Intel na América Latina.

DatacenterDynamics: Gostaria de começar nossa conversa, falando sobre o último lançamento da HPE em Las Vegas, no "HPE Discover": Uma Nova Experiência em Computação. Por favor, explique para nós, qual é a proposta desta nova experiência para o mercado brasileiro.

Luis Albejante: No evento HPE Discover, apresentamos para o mercado as novas soluções e tecnologias que a HPE está colocando a disposição dos clientes. O objetivo é trazer uma nova experiência em computação para os clientes, principalmente baseada e impulsionada pelo lançamento dos nossos novos servidores HPE ProLiant da Geração 10.

DCD: Qual é o papel da Intel nesta nova experiência de Computação?

Fábio de Paula: A Intel lançou recentemente a nova família Intel Xeon, plataforma escalável, que na verdade é o maior ganho tecnológico nos últimos 10 anos de lançamento de servidores. Os novos produtos da HPE estão baseados nesta nova família de servidores, trazendo agilidade, performance, segurança adicionais para atender as demandas dos workloads dos data centers para a nova economia digital.

DCD: Em que se baseia esta nova experiência de computação da HPE?

A nova experiência de computação está baseada em três pilares:

- Agilidade, onde o foco é conseguir proporcionar para as empresas mais agilidade e eficiência operacional para conectar isso diretamente com a área de negócios.

- Segurança, muito investimento, tecnologia desenvolvida pela própria HPE e também tecnologia desenvolvida com a Intel, embarcadas nas novas plataformas que foram lançadas no HPE Discover.

- Controle Econômico, parte destes lançamentos trazem soluções que podem ter serviços que permitam aos clientes fazer melhor uso da tecnologia, com investimento de forma mais condizente com as suas possibilidades ou ligados diretamente com o seu negócio.

DCD: Como a Intel complementa esta proposta?

F.P.: O grande desafio da Intel é trazer o que tem de melhor em tecnologia para ajudar aos clientes corporativos neste novo desafio da Transformação Digital, a Nova Economia Digital. O que é o negócio digital hoje? Ele está baseado em alguns pilares. É um negócio completamente data driven, que precisa ser sob demanda, escalável. Hoje em dia nós temos a explosão do número de devices, com a Internet das Coisas é preciso ter segurança. Todo pilar da Transformação Digital proporciona ganhos significativos de performance, redução de custos, de ganhos de eficiência nos negócios e possibilidade de novos modelos de negócios, tanto para as empresas que já têm o seu negócio quanto, como muitas empresas criando disrupções nos modelos e essa economia; a Intel chama isso de Vortex Of Change. Esse turbilhão de mudanças que estão acontecendo na economia, está possibilitando transformações significativas no dia dia, cada vez mais rápido. Hoje, mais de 70% dos CEO's das empresas têm a questão da Transformação Digital nos seus conselhos como uma discussão importante, fundamental nos seus conselhos.



Soluções de automação e segurança para ambientes de missão crítica.

A **CCN Automação** está presente desde 2002, disponibilizando todo know-how desenvolvido por empresas de grande porte. Sempre conectados as novas tendências mundiais, nossa equipe é uma das mais qualificadas do mercado.

SERVIÇOS:



1. Retrofit

Novos projetos - retrofits de Data Centers



2. Manutenção

Manutenção de sistemas eletrônicos



3. Operação

Operação local e remota via internet



4. Call-center

Call-center 24/7 para centralização de chamados e acionamento de equipes volantes

SOLUÇÕES:



1. Otimização

Otimização - plantas de água gelada



2. Integração

Crack's, UPS's, RPP's, ATS's, Geradores, Power Meters e equipamentos microprocessados



3. Detecção

Detecção e combate de incêndio



4. Controle

Controle de acesso e CFTV



5. Data centers

Kit's para monitoramento de pequenos Data Centers

Entre em contato para mais informações

 **11 5581.7771 - 21 2242.3506**

www.ccnautomacao.com.br

Av. Indianópolis, 2886 - SP
R. da Quintana, 19 - Sl.605 - RJ



A Intel, como provedora de tecnologia e de infraestrutura tecnológica, hoje a principal empresa que oferece os servidores que processam toda essa gama de computação, com esse lançamento da família Xeon traz o que tem de mais inovador, com ganhos de eficiência significativos do que tem de melhor, nos últimos 10 anos de inovação na área de servidores. Justamente para atender a agilidade, performance e a segurança de todas essas soluções que aparecem nos produtos dos nossos clientes e parceiros.

L.A.: Só para complementar, a nova família de servidores HPE ProLiant Geração 10, com os novos processadores escaláveis Xeon, podem ter ganhos de até 70% a mais em relação a família antiga. Isso traz muita eficiência operacional para o cliente e economia também.

DCD: Quais são os pontos mais importantes que as empresas devem considerar na hora de avaliar se devem manter um aplicativo no data center ou mandar para a nuvem?

L.A.: Esse é um debate bem interessante, a gente tem visto vários clientes debatendo este tema. Alguns trazendo pontos positivos outros trazendo pontos negativos. Sempre existe alguma tendência para um lado ou para o outro. A HPE investiu muito em interações com o cliente, em pesquisa de mercado em âmbito global em diferentes segmentos de indústria e diferentes tamanhos de clientes. Temos uma visão bem objetiva sobre a questão da TI Híbrida. A HPE realmente acredita que a TI Híbrida é a chave para essa transformação. Toda empresa está passando pela Transformação Digital, algumas já estão mais maduras neste processo, outras nem tanto. O segredo disso é definir exatamente qual é o mix correto necessário na sua TI Híbrida: quanto do meu workload eu posso colocar e o que não posso colocar na nuvem. O que nós fazemos, é desenvolver tecnologia, que permita, que dê a possibilidade para os clientes seguirem nesta jornada, escolhendo dentro de várias plataformas a melhor para estar atuando e suportando a estratégia do cliente. O que nós recomen-

damos para todos os clientes é: desenvolva um plano estratégico de TI Híbrida. Nós ajudamos os clientes neste desenvolvimento, se for o caso. Isso é importante porque é com este plano estratégico que ele vai definir os caminhos. E cada cliente é diferente, cada cliente tem uma necessidade diferente que não pode ser ignorada. Portanto, cada um vai ter um mix diferente do que vai ter dentro de casa e o que ele vai colocar na nuvem. O mais importante é o cliente ter plataformas que suportem esses dois mundos, esses dois ecossistemas.

F.P.: As novas tecnologias possibilitam que se possa fazer isso de uma forma muito ágil, que é o Software Defined por Software. Então, com os processadores quanto o sistema da HPE, hoje em dia é possível fazer isso sob uma demanda totalmente flexível e poder escolher isso configurado por software. Coisas que levavam 90 dias para prover um servidor web para uma determinada aplicação dentro da empresa, hoje se faz em minutos. Essas possibilidades trazem grande agilidade, flexibilidade, velocidade. O lado da segurança dessas novas tecnologias é muito importante também.

DCD: Há tempos vem se falando no Data Center Definido por Software, hoje já é uma realidade? O que ele oferece para as empresas?

L.A.: Já é uma realidade. Falando de HPE, hoje o nosso motor na questão de automatização e Data Center Definido por Software é um produto que se chama HPE OneView, que possibilita o clientes automatizar serviços e funções no seu data center ganhando muita eficiência operacional, reduzindo custos e ganhando muita agilidade.

DCD: Na lista de preocupações dos CIO's hoje segurança é o item número 1?

F.P.: Eu acho que ele é um dos itens mais importantes. Até estenderia o conceito da segurança para o conceito da confiança; é preciso ter confiança na sua infraestrutura tecnológica. Você leva um tempo para ganhar a confiança e credibilidade, mas para perder é muito rápido, no momento que você tem um problema. Sem dúvida nenhuma a questão segurança é essencial e tem que ser pensada desde o início. Não

adianta querer ser data driven, colocar software defined sob demanda se você não tiver pensando na questão da segurança desde o início, porque as vulnerabilidades trazem prejuízos. Então, segurança se não é a principal questão, com certeza é uma das tops que estão no meio dessa questão da Transformação Digital.

L.A.: Eu me lembro de uma pesquisa de mercado recente, onde foram entrevistados por volta de 160 CIO's e segurança foi a prioridade número 1. Tanto em prioridade estratégica como também em prioridade de investimento, o que já demonstra a importância e relevância que esse tema tem. De dois anos pra cá, várias análises de pesquisa de mercado começaram a perceber novos ataques cibernéticos. Os hackers estão ficando cada vez mais sofisticados, mais audaciosos e isso tem trazido grande impacto para as empresas que não estão preparadas para essa Transformação Digital com segurança.

Como eu comentei, sobre a Nova Experiência de Computação, parte das tecnologias desenvolvidas pela HPE somadas aos novos processadores escaláveis da Intel, incorporaram dentro dos produtos mais tecnologias, exatamente para poder maximizar a proteção dessas soluções, dos data centers, dos ambientes dos clientes.

DCD: O que os novos servidores da HPE apresentam de diferente no quesito segurança?

L.A.: Os novos servidores da HPE ProLiant da Geração 10, lançados no "HPE Discover" em Las Vegas e que trazem os novos processadores escaláveis da Intel, trazem uma inovação única no mercado de servidores padrão de indústria. Pela primeira vez um fornecedor integrou processos e algoritmos de segurança na pastilha de silício. Ou seja, isso garante uma espécie de impressão digital que o servidor agora tem associada com o nosso sistema de gerenciamento do servidor chamado iLo, que permite monitorar, detectar qualquer tentativa de invasão no firmware do servidor e poder recuperar o firmware original certificado do servidor. Isso realmente é único, uma evolução bastante importante, por quê? Porque invasões em firmwares de hardwares são muito difíceis de serem detectadas porque estão abaixo do sistema operacional e abaixo da camada do hipervisor e são difíceis de ser recuperadas. Essa inovação trazida pela HPE de integrar a segurança na pastilha do silício maximiza muito a proteção dos servidores.

F.P.: A nova família Intel Xeon de processadores escaláveis traz um número

bastante grande de novas features, de dispositivos totalmente dedicados e focados na área de segurança, quer seja para proteger a nível de contêineres, de máquinas virtualizadas. Eu deixo como sugestão para os leitores, acessar o www.intel.com e dar uma olhada no item segurança dessa nova família porque tem muita novidade, muitos dispositivos, que trazem justamente esse benefício de se ter a segurança a nível do silício, tanto em questões de criptografia quanto de dispositivos específicos de segurança que trazem exatamente esse benefício de ter uma plataforma muito mais segura. O dispositivo de segurança não é software, ele está gravado no silício.

L.A.: Outra coisa que eu poderia destacar sobre segurança é que a HPE é o único fornecedor do mercado que desenvolve seus próprios processos de gerenciamento de segurança, ou seja, essa pastilha é feita pela própria HPE. Isso não é terceirizado, não fica fora da empresa. Existe todo um controle interno sobre isso. Além disso, foram desenvolvidos processos de segurança que vão até a área de logística para garantir a autenticidade, que os produtos não são violados durante o transporte, por exemplo. ●

AIRSYS
Expert In ICT Cooling

 **BerlinerLuft.**



AR CONDICIONADO DE PRECISÃO PARA MISSÃO CRÍTICA

TECNOLOGIA DE PONTA

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

SUORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO

A **Airsys Brasil Ltda.** fabricante de equipamentos de refrigeração de precisão possui um amplo e completo portfólio de produtos voltados para Data Centers, Shelters de Telefonia Móvel, Data Centers Modulares, Gabinetes Indoor/Outdoor, entre outros.

A **BerlinerLuft do Brasil** é a distribuidora dos produtos da Airsys no Brasil e conta com um showroom operativo em sua sede no Rio Grande do Sul. Entre em contato e conheça nossa linha de produtos.

Airsys Brasil

Av. Moaci, 395, Cj. 35/36 - Planalto Paulista
São Paulo/SP | +55 11 2597.6685 / 2158.5560
airsys-brasil@air-sys.com.br | www.air-sys.com

BerlinerLuft do Brasil

Rua Presidente Getúlio Vargas, 9720 - Distrito Industrial
Alvorada/RS | +55 51 3101.9001
berlinerluft@berlinerluft.com.br | www.berlinerluft.com.br

Blockchain no Brasil: expectativas, avanços e legislação

Considerada a “Internet do dinheiro”, tecnologia é a principal tendência para o setor financeiro

Considerado a “internet de valores” (em contraposição à internet que hoje conhecemos, como “internet da informação”), Blockchain ou – Cadeia de Blocos, é uma nova proposta de base para transferência de ativos, direitos e valores. É o registro em ordem cronológica de todas as transações que ocorreram na rede, que foram compiladas e validadas. É público, único e compartilhado pelos participantes de um sistema específico. Esta é a avaliação de Cezar Taurion, Partner & Head of Digital Transformation da Kick Ventures.

De acordo com o especialista, o Blockchain pode ser usado para qualquer coisa que represente valor, além de moedas, como registros de propriedades, patentes, direitos autorais, certidões de nascimento, casamento e óbito. Também permite reduzir fraudes, já que toda transação registrada pode ser visualizada por qualquer pessoa. Além disso, assinaturas e verificações digitais dificultam as fraudes, a integridade criptográfica de toda a transação pendente, como também o exame de múltiplos nós da arquitetura do Blockchain protege contra ameaças e utilização mal-intencionada.

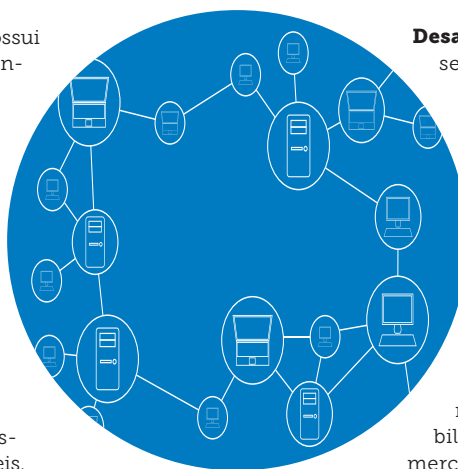
Brasil. De acordo com a Blockchain Academy, desde 2015, no mundo e também no Brasil, as grandes instituições (bancárias, de tecnologia, seguradoras, entre outras) começaram a olhar com mais atenção para este tema.

Bancos como Itaú e Bradesco, a Bolsa; startups como Star Labs, Mudamos, Coinaction e OriginalMy vêm desenvolvendo soluções em Blockchain. “A Mudamos é uma plataforma que permite a criação de projetos de lei, baseado em assinaturas via Blockchain. Com ela, todas as assinaturas serão guardadas e preservadas, sendo possível realizar auditoria e provar a originalidade”, explica Cezar Taurion, afirmando que

o Blockchain possui um grande potencial de ruptura, que ameaça antigos intermediários que mantêm modelos de negócios tradicionais baseados em garantia de confiança, como tabeliões e autoridades públicas de registro de automóveis, casamentos, propriedades, patentes, passaportes, registros médicos, entre outros. “Provavelmente, veremos as primeiras iniciativas nas adjacências dos negócios tradicionais e depois ocupando todo o espaço, deslocando e fechando negócios que não mais acompanham a velocidade de uma sociedade digital”, observa.

Infraestrutura de TI. A visão da Blockchain Academy é de que esta seja mais uma arquitetura a ser considerada na construção de soluções de interesse para fins tecnológicos; em particular para fins de assegurar a criação e transferência de ativos, direitos e valores em ambiente digital e autenticação de conteúdo digital.

Cezar Taurion explica que, existem blockchains públicos como bitcoin, onde a rede é totalmente distribuída e aberta, e os computadores estão espalhados pelo mundo; embora muito do processamento seja feito pelo que chamamos de mineradores, ou seja, gigantescos data centers. Existem também blockchains privados ou consorciados; este, formado por grupos de empresa onde apenas usuários registrados têm acesso. Nesse caso, depende dos data centers dessas empresas.



Desafios. Um grande desafio, segundo a Blockchain Academy, é entender que se trata de um novo paradigma. Outro, é encontrar casos de sucesso para uso, já que o Blockchain ainda está em estágios iniciais de descoberta e, portanto, uma grande parcela dos profissionais de TI ainda não se aprofundou nos desafios de gerenciá-lo. Cezar Taurion destaca que as possibilidades de negócios e novos mercados trazidos pela tecnologia descentralizada do Blockchain são indiscutíveis e já estão entrando no mundo bancário e das fintechs, ao menos conceitualmente.

Questões Regulatórias. O Blockchain nasce desafiando os agentes reguladores do país. O Banco Central é uma das instituições que ainda não se posicionou sobre o tema.

“Os agentes reguladores podem simplesmente não fazer nada e deixar que o mercado evolua por si. Ou podem ser proativos e evoluir as regulações, incorporarem as inovações provocadas pelo Blockchain e as ondas de transformação que provocarão. De maneira geral, a tecnologia avança e a regulação corre atrás reconhecendo tais avanços. Um exemplo disso, é o Bitcoin.”

Ainda novidade, o Blockchain causa muitas incertezas e dúvidas. Mas fato é que as previsões apontam que o enorme potencial de disrupção afetará os modelos tradicionais de negócios.

“É claro que será necessário muito trabalho para amadurecer este mercado, mas nada que não possa ser resolvido. O ideal é acompanhar e experimentar essa tendência. Os profissionais de segurança devem estar atentos aos novos desafios gerados pelo Blockchain”, conclui. ●

Você está realmente satisfeito com os serviços prestados pelo seu provedor de Data Center?

Temos feito esta pergunta para vários de nossos clientes e mesmo aqueles que demonstram um nível alto de satisfação ainda destacam algum ponto dos serviços que poderiam estar melhor.

Ter os níveis de serviços contratados sendo monitorados periodicamente é uma forma pró-ativa de garantir a disponibilidade do ambiente. Um exemplo claro neste quesito é: quantas vezes durante seu contrato há uma avaliação da infraestrutura do seu provedor de Data Center? A estrutura que estão entregando no seu rack é redundante? Seus servidores estão ligados em duas fontes de energia? As manutenções preventivas de no-break, geradores e ar-condicionado estão em dia? Qual foi a última vez que seu provedor trocou as baterias do sistema de no-break?

Parecem perguntas óbvias, mas elas estão em seu contrato? Você tem acesso a essas respostas? Você tem um profissional na sua equipe capaz de auditar a infraestrutura de Data Center do seu provedor?

Prever estes pontos de falha é proteger a sua infraestrutura instalada dentro do provedor, ter estas respostas é fundamental para garantir a continuidade dos seus negócios e a integridade dos seus sistemas.

Além da validação das condições da infraestrutura você consegue monitorar seus consumos de energia dentro do seu provedor? Seu consumo de energia está dentro do contratado? Quando você tem um novo projeto interno, você sabe se esta nova infraestrutura cabe dentro do que já está contratado? Enfim, como você monitora suas capacidades dentro do ambiente do provedor?

Estas respostas estão diretamente ligadas a sua fatura mensal e seus gastos contratuais. E ao obter estas preciosas informações sua empresa pode gerar uma economia significativa no valor total do contrato ou até mesmo uma redução de despesas na próxima renovação.



Mas como é possível transformar estas informações em índices de desempenho e com isso garantir que seu provedor esteja alinhado com o seu nível de expectativa?

É preciso definir claramente acordos de níveis de serviço (SLA) durante a fase de contratação e gerenciar os níveis de serviços entregues mensalmente (SLM).

A questão é que em geral as equipes de TI estão trabalhando sempre em sua capacidade máxima e nem sempre conseguem garantir que todos os itens desejados estejam listados em uma solicitação de proposta, seja de colocation, de hosting, links de telecomunicações ou até mesmo de uma cloud privada.

Mesmo aqueles que conseguem elaborar uma RFP completa e fazer uma excelente escolha de um provedor baseado em altos níveis de serviços, não conseguem gerenciar no dia-a-dia se todos os acordos estão sendo cumpridos, e em geral só percebem que há alguma falha no atendimento quando ele já se transformou em um problema.

Pensando em todos estes pontos a Infra IES está pronta a apoiar os clientes a fazer as melhores esco-

lhas de provedor de serviços de Data Center e gerenciar todos os itens contratuais entregando mensalmente um relatório de nível de serviço para que os executivos de TI tenham visibilidade real do que está sendo provido pelo fornecedor de serviços e quais são as capacidades contratadas e o que está realmente em uso.

Além de conhecer profundamente a maioria dos provedores de Data Center no Brasil, a Infra IES possui profissionais especializados em SLM (Service Level Management) apoiados por engenheiros especialistas em infraestrutura de Data Center. Em conjunto, trazem ao cliente uma série de informações importantes, como, por exemplo, quais níveis de serviço devem constar no contrato com o provedor e, também, os índices de atendimento mensal do provedor em relação à cada um deles.

Sabemos que a disponibilidade do ambiente é um ponto crucial quando se contrata um provedor de Data Center, mas sabemos também que muitas vezes os custos podem inviabilizar a contratação de um ambiente confiável.

Ter uma consultoria para apoiar as suas decisões e monitorar os seus níveis de serviços com o seu provedor pode trazer reduções de custos tão significativas que poderá render um retorno no investimento da contratação deste serviço especializado.



Pessoa de contato: *Gustavo Moraes*
 Telefone: *+55 11 3895 9009*
 Correo: *gustavo.moraes@infraies.com*
www.infraies.com

10 data centers nas áreas mais remotas do planeta

Data centers nem sempre são criados com a mesma finalidade: alguns têm que sobreviver nos ambientes mais hostis do planeta. Aqui listamos data centers que foram adaptados em locais que ultrapassam as condições normais. Por *DCD Global*. Tradução: *Tatiane Aquim*



#1 Tesouro Escondido

Os servidores da Microsoft no fundo do Oceano Pacífico

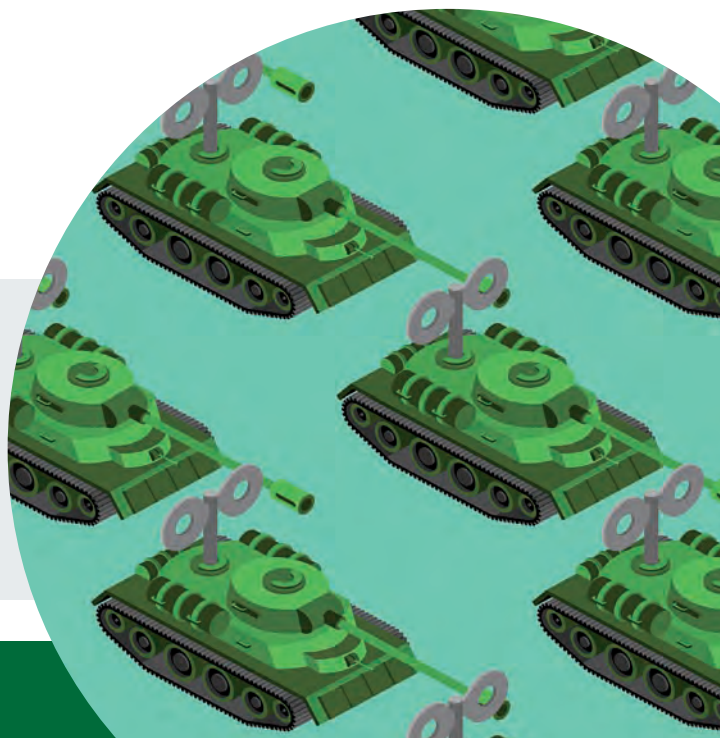
No início de 2016, a Microsoft saiu na frente com o Projeto Natick. Trata-se de um protótipo de data center que oferecia serviço de nuvem Azure em um recipiente de pressão cheio de hidrogênio a um quilômetro da costa do Pacífico dos EUA. As vantagens da iniciativa são várias, dentre elas o resfriamento, uma vez que a água do Oceano Pacífico é mais fria, também o custo, já que a terra fora da costa é barata e perto de grandes centros populacionais.

Qual será o próximo passo? Uma patente sugere que serão grandes recifes artificiais.

#2 Rack Attack

Lançamento de recipientes de paraquedas em uma zona de guerra

A guerra moderna precisa de "edge" data centers. A Cannon Technologies lançou caixas robustas de chapa metálica sobre o Afeganistão e as configurou rapidamente para atender às necessidades dos militares, com sistemas de resfriamento para lidar com poeira e calor.





#3 Explosão do passado

O data center da Flórida em um bunker nuclear

A instalação de colocation da empresa norte-americana Data Shelter em Fort Pierce, na Flórida, que será inaugurada na primavera de 2018, era originalmente uma instalação da AT&T, especificamente um abrigo nuclear para potenciais bombas da Guerra Fria; aberto pela primeira vez em 1964, faz parte da rede AUTOVON, um sistema de telefonia militar global projetado em caso de guerra total.

Construída com camada dupla de concreto reforçado com aço, em uma placa de nove pés de espessura contra explosões, a instalação possui duas entradas externas com portas blindadas de aço. Suas características incluem filtragem de ar contra contaminação biológica, radiológica e nuclear (CBRN), padrões de sala segura FEMA P320 para furacões da categoria 5 e resistência ao tornado EF5. Possui ainda a certificação de design Tier IV do Uptime Institute.

#4 A Última Fronteira

Como um data center no céu

Em agosto, o foguete Falcon 9 da SpaceX lançou outra carga à Estação Espacial Internacional, parte dela, um supercomputador da HPE, nomeado Spaceborne Computer. O sistema é um projeto conjunto da HPE e da NASA para ver se é possível projetar um computador comercial com durabilidade, nas duras condições do espaço. Se bem sucedido, computadores similares serão ferramentas críticas para missões espaciais além da Terra.

A localização da estação espacial, em uma órbita terrestre baixa, que torna o local inadequado para computadores, exposto a mais radiação - raios solares e cósmicos - que podem degradar a tecnologia ao longo do tempo, de modo que os computadores que viajam para o espaço precisam ser protegidos para suportar esse ambiente. Se a iniciativa tiver êxito, esses supercomputadores serão críticos em futuras missões para Marte.





#5 Calor, calor

Free cooling no Oriente Médio

Kuwait e Dubai são o lar das cidades mais quentes do mundo, com temperaturas no verão que regularmente excedem os 44°C. As duas cidades também são caracterizadas por sua grande demanda de dados. Até hoje, os data centers faziam uso da refrigeração mecânica, mas o engenheiro Noriel Ong de Syska propôs a utilização do free cooling como uma saída alternativa.

Um data center de 1 MW em Riad – Arábia Saudita, foi resfriado com ar exterior por 82% do ano, de acordo com uma ONG. A grande maioria do cooling com ar externo é feita com refrigeração adiabática, que consome água. Apesar do custo da água na região, isso ainda economizaria 148 mil dólares por ano em relação à refrigeração mecânica em tempo integral, afirma ONG.

#6 A opção nuclear

O maior data center da Rússia está localizado em uma estação de energia nuclear

A empresa russa de energia nuclear Rosenergoatom está construindo um data center em sua estação 4GW em Udomlya. A instalação terá até 10.000 racks e receberá até 80 MW do reator.



#7 Desempenho máximo

Um supercomputador à três milhas de altura

O radiotelescópio Large Millimeter Array do Atacama (ALMA), 16.500 pés acima do nível do mar no planalto de Chajnantor, nos Andes chilenos, combina sinais de antenas múltiplas até 16 km de distância. Os sinais são processados no data center de maior altitude do mundo: o ALMA Correlator.

A instalação de 140kW executa até 17 quadrilhões de operações de processamento de imagem por segundo. Precisa do dobro do fluxo normal de ar de arrefecimento para uma instalação equivalente, uma vez que a atmosfera é fina. A camada fina de ar e o risco de terremotos fazem com que sejam descartados o uso de discos rígidos; o Correlator não possui discos. Nessa atmosfera, os engenheiros levaram 20 semanas para desempacotar e instalar a máquina.



#8 Enterrado vivo

Data center a 12 m² de profundidade

Atualmente existem muitos data center subterrâneos, mas o mais profundo que se tem notícia é o Cavern Technologies, a 12 m2300000 metros de profundidade de subterranean, em Lenexa - Kansas.

As cavernas do Lenexa são formações naturais de calcário, que abrigam um parque empresarial de 279 mil metros quadrados e uma parte importante dos arquivos nacionais dos Estados Unidos, incluindo a autópsia do presidente Kennedy. O Cavern Technologies foi ampliado várias vezes, e agora possui 28.000 metros quadrados de espaço de data center e conta com até 50MW de energia.

#9 Cápsula do tempo

Armazene seus dados para o fim dos tempos

Svalbard, o assentamento mais ao norte do mundo, com uma população civil permanente, atraiu aqueles que queriam armazenar objetos preciosos em caso de desastre. O local já é o lar do mundialmente famoso Global Seed Vault, e agora também o lar de um data center exclusivo.

Desenvolvido pela empresa de armazenamento de dados Piql e operador mineiro SNSK, o The "Arctic World Archive" armazena dados em filme de 500 - 1000 anos. A Piql essencialmente converte dados em códigos QR-like em filme de 35mm, o que representa o código binário. Como um filme, também é possível incluir imagens e texto para explicar como acessar esse código, caso a tecnologia se torne obsoleta ou aqueles que sabem utilizá-la morrerem.



#10 Muito além do muro

Tão frio que acabaria com discos rígidos

Com o ar a temperaturas de -40°C, o Laboratório Ice Cube, localizado na Estação Polo Sul Amundsen-Scott, tem a missão de aquecer o ar que o data center recebe. O Laboratório serve ao Observatório do Ice Cube, como um detector de neutrinos com cadeias de sensores ópticos enterrados a um quilômetro de profundidade no gelo da Antártida, em busca dos restos que possam ter sido deixados por eventos astronômicos catastróficos ocorridos no passado.

O Laboratório possui 1.200 núcleos de computação e três petabytes de armazenamento. A equipe de TI faz breves visitas durante o verão; o resto do ano trabalha remotamente com a ajuda de especialistas da ciência. A comunicação é realizada através da rede de satélites Iridium de 2.4 kbps, com 10 horas por dia de banda larga de 1 Mbps de satélites da NASA.





- Otimização do espaço do ambiente de TI
- Instalação de UPS em cargas mecânicas

Trata-se do reaproveitamento de água da purga das torres de ar condicionado, gerando uma economia de água de 600m³ por mês, totalizando 7200m³ por ano. A iniciativa, utilizada em prédios comerciais para tratamento de água de efluentes, possui um grande apelo sustentável e tecnológico tendo um payback estimado de nove meses.

Confinamento de corredores enterprise: o projeto envolve o confinamento de duas fileiras de equipamentos enterprise de tamanhos não uniformes e possui o objetivo de melhorar a eficiência energética e aumentar a capacidade de densidade nos corredores enclausurados, possibilitando uma maior utilização da área do Data Hall. Foi verificado em média uma queda de 3°C nos respectivos equipamentos enterprise, resultando em um ganho médio de 51,57 kW de capacidade de refrigeração por corredor, o que equivale a um ganho de cerca de 132% na refrigeração dos corredores, a metodologia usada para os cálculos foi por entalpia. A temperatura no corredor frio passou de 25°C para 22°C. Os benefícios que o Banco espera obter é ter um maior espaço disponível de Data Hall, sendo este considerado de alto custo estando preparados para o crescimento da organização, além das questões sustentáveis.

Otimização do espaço do ambiente de TI: a iniciativa dessa otimização envolve a retirada de quatro painéis elétricos do tipo RPP do ambiente de fitoteca, resultando em um aumento da área de Data Hall para futuras utilizações.

Nesse projeto serão substituídos os painéis PDU>s existentes que fornecem energia para as respectivas RPP>s da fitoteca, por painéis PDU>s com RPP>s integradas. Os painéis PDU>s que suprem as cargas da fitoteca estão fora do Data Hall. Haverá uma liberação de uma área útil disponível de aproximadamente 10m² na fitoteca.

Instalação de UPS em cargas mecânicas: realizada com a finalidade de fornecer energia ininterrupta para as bombas de água gelada secundárias e para os fancoils do ambiente crítico, a iniciativa visa aprimorar o sistema de refrigeração do site em casos de falta de energia. Com essa instalação, haverá o fornecimento contínuo de água gelada para os fancoils que atendem as áreas de TI, devido aos tanques de termo acumulação que fornecem autonomia de 15 minutos a plena carga, mantendo a temperatura dentro do ambiente, melhorando a confiabilidade do sistema.

Banco Bradesco aposta em TI Verde e vence o DCD Awards Latin America 2017

Cerimônia de premiação foi realizada na Cidade do México



Tatiane Aquim
Colaboradora

O Banco Bradesco desbancou empresas como, Pan American Energy, YPFB Refinación e saiu campeão da noite de gala do DCD Awards Latin America

2017, realizada no último mês de setembro. O Banco, que levou o prêmio na categoria “Melhor Data Center Enterprise”, conquistou em 2016 o DCD Awards no quesito “Melhor Projeto de Transformação em Data Center”.

Intitulado “Inovações em Instalações dos Sistemas Mecânicos e Elétricos do Data Center Enterprise CTI”, o projeto do Banco Bradesco apresentou melhorias no sistema que influenciam diretamente na eficiência. O PUE foi medido antes e depois dessas melhorias; antes da atividade = 1,512 / depois da atividade = 1,510. As ações envolvidas nesse projeto são:

- Osmose Reversa (Reaproveitamento de água da purga das torres de ar condicionado)
- Confinamento de corredores enterprise

Solução de Mini Data Center Integrado

Solução adequada para pequenos Data Centers empresariais, projetos com prazo reduzido de fornecimento e *startup*, e necessidades de crescimento flexível.

A Clemar oferece serviços especializados que abrangem estudos, projetos, instalação, treinamento, operação e manutenção.





▶ Atualmente em casos de falta de energia o sistema de geradores assume a carga em 30 segundos, o que resulta em reestabelecer todo o sistema de refrigeração em três minutos. Com essa implantação, não haverá interrupção do sistema de ar condicionado nos casos de falta de energia.

Evidência do cumprimento dos objetivos:

a atividade está em fase de início de implantação; já foram concluídas todas as análises técnicas, levantamento com fornecedores, planos de manutenção e impactos ambientais. Foram realizadas visitas em outros ambientes que possuem sistemas semelhantes instalados, tendo bons resultados.

O projeto já foi desenvolvido e está em fase de contratação da mão de obra e de aquisição de materiais. A solução garantiu bons resultados tanto em ganhos financeiros quanto sustentáveis.

O confinamento dos corredores foi totalmente implementado; foi necessário a formulação do projeto inicial de acordo com os corredores que foram enclausurados, o projeto foi totalmente customizado envolvendo desde a fabricação dos materiais e o desenho estrutural.

A implantação dos corredores ocorreu em dois meses, foi feita uma análise termográfica do cenário anterior e posterior após a conclusão da obra. O resultado obtido em média, foi uma queda de 3°C nos respectivos equipamentos enterprise, resultando em um ganho médio de 51,7 kW de capacidade de refrigeração por corredor, o que equivale a um ganho de cerca de 132% na refrigeração dos corredores, pois a temperatura no corredor frio passou de 25°C para 22°C. Foi emitido um relatório com medições de temperatura de cada equipamento, totalizando cerca de 30 equipamentos por corredor. As paredes do corredor confinado são fechadas por placas, tanto na área superior quanto na lateral, que podem ser removíveis moldando as alterações do layout do corredor. Na parte superior do corredor, em caso de incêndio, o teto de policarbonato é aberto, liberando o espaço para a equalização do gás inergen; esta etapa está em fase de estudo para implementação.

Otimização do espaço do ambiente de TI:

a implementação dessa solução já foi definida pelas conclusões dos respectivos levantamentos em campo, estudo com fabricante de painéis elétricos, elaboração de um projeto básico e conceitual em conjunto com duas empresas de engenharia.

Atualmente está em fase de conclusão o projeto executivo para a implantação da obra, assim como a formulação do memorial descritivo.

Projeto de instalação de UPS em cargas mecânicas:

esta implantação possui os projetos básicos, conceituais e executivos finalizados, o trabalho foi desenvolvido em conjunto com uma empresa de engenharia especializada. Atualmente, a implantação está em fase de contratação das adequações civis e de arquitetura da sala onde ficará o UPS.

Projeto como modelo de referência.

De acordo com Mário Guima, gerente departamental do Banco Bradesco, o projeto em questão pode vir a ser referência para outros data centers, já que traz inovações nas questões de eficiência, sustentabilidade e alta disponibilidade, onde somadas reforçam a confiabilidade das instalações. O gerente do Banco Bradesco afirma que a eficiência energética se traduz na busca constante para aprimorar a utilização de recursos energéticos. Para os equipamentos de TI, isso significa o uso inteligente desse insumo. Assim, é possível usar a energia de forma adequada e consciente, sem que haja perdas na qualidade e sempre mantenha a confiabilidade das instalações no ambiente de missão crítica.

Mário Guima, destaca que um fator de grande importância nas instalações de um data center, é o melhor aproveitamento do m². Por isso, o projeto de ampliação da área útil da fitoteca é de grande utilidade, e pode ser usado como referência para os outros data centers, visando as instalações de painéis RPP's integradas a PDU's em locais estratégicos do site. "A instalação de um sistema de fornecimento ininterrupto para as cargas mecânicas também é de extrema importância, visto que é comum não instalar cargas do sistema de ar condicionado em no-breaks. O uso de UPS em cargas mecânicas, no caso desse projeto, que são nos fancoils e bombas de águas secundária, permite que o ambiente do data center não fique sem a refrigeração nos momentos de falta de energia até a entrada dos geradores; esse tempo apesar de curto (30 segundos para os geradores acionarem e 3 minutos para o restabelecimento do sistema de ar condicionado), aumenta a confiabilidade da instalação", conclui. ●

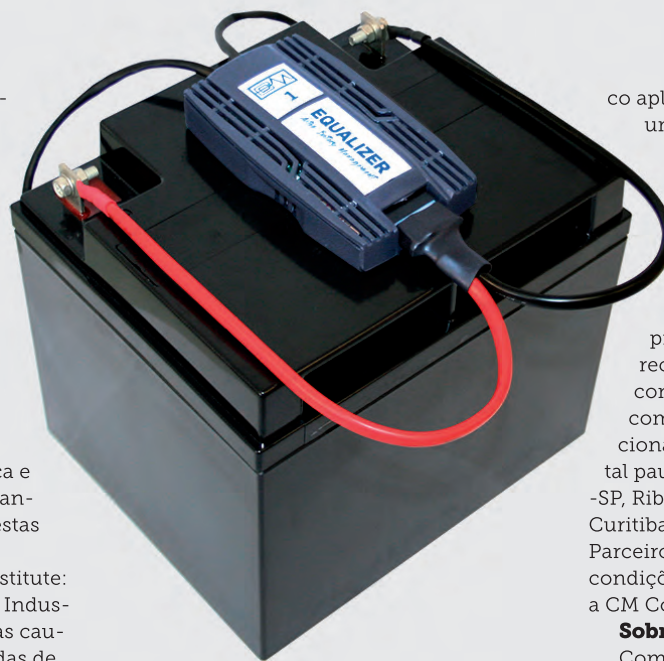
CM Comandos apresenta o primeiro sistema de gerenciamento e equalização de baterias

O Sistema Equalizer faz o gerenciamento, tratamento e a equalização automatizada de baterias, que podem ser aplicadas em empresas que utilizem baterias em sistemas de missão crítica.

A CM Comandos Lineares, uma das maiores fabricantes de soluções de energia da América Latina, sai na frente mais uma vez e apresenta ao mercado o primeiro sistema de gerenciamento e equalização de banco de baterias com fabricação 100% nacional. Batizada de **Sistema Equalizer**, a novidade mede a temperatura, a tensão e a resistência interna de baterias aplicadas em sistemas de energia de missão crítica e realiza a equalização da tensão do banco, aumentando assim a vida útil destas baterias.

“Segundo pesquisa da Uptime Institute: Data Center Outages, Incidents and Industry Transparency, 29% dos problemas causados por interrupções não planejadas de energia são por falha das baterias. Estamos otimistas em lançar uma solução totalmente brasileira, que atinge em 100% a vida útil das baterias e reduz tanto a manutenção preventiva quanto a corretiva dos sistemas de energia de grandes empresas de diversos segmentos”, diz Claudio Carteiro, gerente de Distribuição da CM Comandos.

Ele explica que as baterias utilizadas em sistemas de missão crítica, como por exemplo os nobreaks de centrais de telecomunicações, subestações, turbinas eólicas, energia solar, indústrias, data centers, instalações hospitalares, radiodifusoras etc., podem ter sua vida útil comprometida por diferenças nas composições de placas, variações de tensão, fatores ambientais ou até por conta da carga recebida. “O **Sistema Equalizer** monitora e previne esses problemas apontando com a máxima eficiência as alterações no comportamento das baterias, por meio de gráficos que podem ser confe-



ridos pela internet ou até pelo celular, em tempo real”, completa Carteiro.

A equalização da tensão das baterias, característica principal do sistema, permite que elas trabalhem de uma maneira uniforme, sem desgastes desproporcionais, aumentando assim a vida útil destas, reduzindo o número de substituições e gerando menos descarte de resíduos no meio ambiente.

Além de prevenir os problemas, o novo sistema da CM Comandos possibilita trocar uma bateria sem o risco de contaminar as demais no banco, aplicar baterias de lotes diferentes em um mesmo banco, medir a impedância (capacidade real de armazenamento), tensão e temperatura de cada bateria e fazer inspeção remota, a qualquer hora, sem necessidade de desligar o ban-

co aplicar baterias de lotes diferentes em um mesmo banco, medir a impedância (capacidade real de armazenamento), tensão e temperatura de cada bateria e fazer inspeção remota, a qualquer hora, sem necessidade de desligar o banco ou a carga crítica.

Mais um resultado do compromisso da CM Comandos em oferecer a seus clientes produtos de alta confiabilidade, o **Sistema Equalizer** é comercializado em todo o território nacional pela matriz da fabricante na capital paulista, por suas filiais em Campinas-SP, Ribeirão Preto-SP, Rio de Janeiro-RJ, Curitiba-PR, Blumenau-SC e Goiânia-GO e Parceiros Comerciais. Para saber mais das condições comerciais do produto, consulte a CM Comandos

Sobre a CM Comandos Lineares

Com mais de 30 anos de atuação e capital 100% nacional, a CM Comandos Lineares é uma das maiores fabricantes de sistemas de energia, estabilizadores eletrônicos de tensão e nobreaks (UPS) da América Latina, e líder em soluções de qualidade e de segurança energética para aplicações de missão crítica em empresas de todos os portes e áreas de atuação, do Brasil.

Veja mais em www.cmcomandos.com.br Acompanhe a CM Comandos nas redes sociais:



CM COMANDOS LINEARES

Contato Área Comercial

Telefone: 11 5696-5000

Email: comercial@cmcomandos.com.br

www.cmcomandos.com.br

Nobreaks: que papel exercem no DC?

Equipamento que não permite que a carga desligue na ausência de energia é o braço direito do data center

Em um país de dimensões continentais, com diferentes realidades de energia nos diversos estados da federação, é sabido que a qualidade e a disponibilidade de energia ainda são motivos de preocupação nas aplicações de missão crítica. Em especial na época das chuvas, a tendência de faltas de energia aumenta, o que tende a criar uma necessidade ainda maior de eficiência energética por parte das empresas. Com a oferta de energia ininterrupta, empresas vêm se posicionando neste mercado. “Além do clima e dos notórios problemas de energia do país, temos hoje outros impulsionadores de vendas de nobreaks, como a recuperação de alguns setores da economia ao longo de 2017”, diz Fernando Peres, gerente nacional de vendas da Engetron.

Em um data center, a função de um nobreak está diretamente relacionada à alta disponibilidade do serviço. O nobreak oferece proteção elétrica aos equipamentos de dados e assegura a continuidade dos serviços em situações de falhas ou anomalias da rede elétrica comercial. A escolha da configuração mais adequada depende dos níveis de segurança, confiabilidade e disponibilidade desejados pelo cliente.

Hoje, existem três tipos de tecnologias de nobreak disponíveis no mercado, são elas:

- Tecnologia on-line dupla conversão, que garante proteção contra nove problemas de energia, sendo a solução mais completa e, por esta razão, com um amplo leque de aplicações, desde pequenas empresas até grandes data centers e hospitais. Trata-se de uma tecnologia que maximiza a proteção da carga do cliente, garantindo a melhor qualidade de energia e confiabilidade.

- Tecnologia linha interativa, que garante proteção contra cinco problemas de energia, utilizada bastante em soluções domésticas e outras pequenas aplicações.

- Tecnologia off-line, que garante proteção contra três problemas de energia, pouco utilizada no mercado.

Em um data center ou qualquer outra aplicação de missão crítica, nas quais a



disponibilidade integral dos dados e cargas é fundamental, o nobreak é utilizado para adequar a rede elétrica, proteger contra os nove problemas de energia, sendo a falta de energia o mais severo deles. Quando ocorre falta de energia, o nobreak passa a suprir energia através de suas baterias, garantindo o funcionamento dos sistemas e cargas até que o gerador entre em ação.

Hoje, existem aproximadamente 50 fabricantes de UPS em exercício no Brasil, entre nacionais e internacionais. Nem todos direcionam suas vendas, em volume notável, para data centers. Há muitos fabricantes locais para o mercado low-end e de varejo, para aplicações mais simples, como no mercado doméstico. O segmento de data centers, especialmente os de médio e grande porte, “se considerarmos os fabricantes nacionais e internacionais encontramos em torno de 10 marcas de UPS atuando firmemente no segmento de data center”, garante o gerente da Engetron, destacando que com a recuperação da economia, o setor tende a retomar sua curva de crescimento. Além disso, as novas tendências em TI, como por exemplo o conceito de Internet das Coisas, começa a florescer de maneira mais contundente, o que reflete em um panorama bastante positivo para o mercado de data center.

Tendências. De acordo com a Eaton, as empresas procuram equipamentos cada vez mais eficientes, sem abrir mão da sua confiabilidade e qualidade. Além da eficiência energética, um ponto importante é o tamanho dos equipamentos, pois os projetos de data centers vêm requerendo espaços menores para infraestrutura e mais espaço para produção. Outra tendência, são os Data Centers Modulares, que permi-

tem aumento gradual da sua capacidade, conforme demanda.

Para a Engetron, as principais novidades acontecem em torno da Internet das Coisas, que aumenta exponencialmente a geração de dados e a demanda dos data centers. As ferramentas de gestão de energia devem caminhar em consonância com essas novas tecnologias. A automação dos processos de gerenciamento permite ao usuário antecipar a ocorrência de situações críticas e agir de forma preditiva.

“Como elemento comum nos processos de decisão, observamos a busca por soluções escaláveis, os serviços agregados de monitoramento e pós-venda, além do SLA cada vez mais crítico”, conta Fernando Peres, gerente nacional de vendas da Engetron.

Normas Técnicas. Basicamente, as configurações e soluções propostas para este setor tomam como referência a norma TIA 942. Neste sentido, o mercado já se encontra em um bom nível de assimilação e amadurecimento em relação à utilização desta norma.

Segundo a Eaton, para o segmento de data centers de médio e grande porte, normalmente as empresas procuram seguir normas americanas ou europeias. “Algumas empresas buscam certificação para seus data centers, sendo elas certificação de projeto (Tier), implantação e operação. Neste caso, uma das empresas certificadoras, muito utilizada, é o Uptime Institute. É de vital importância seguir as normas e recomendações, mesmo que estrangeiras, tanto de fabricação (UL, IEC) quanto de projeto (Uptime)” afirma o Diretor de Vendas – Missão Crítica do Grupo Elétrico da Eaton, Marcio Kenji. ●



MH
DATA
CENTER

SOLUÇÃO COMPLETA EM DATA CENTER

Competência profissional, facilidade em entender o cliente e flexibilidade para encontrar soluções

Do conceito

Para a realidade



Durante a concepção do **Data Center**, o **Grupo MH** entende a necessidade do cliente e sua aplicação, projeta um sistema confiável, resiliente, de alta disponibilidade e eficiente dentro das expectativas técnicas e orçamentárias.

O **Grupo MH** constrói seu **Data Center**, independente do porte, assumindo todas as etapas do processo: Projeto Conceitual e Executivo; Aprovações Legais; Obra Civil; Subestação de Energia Elétrica; Cabine Primária; Geração de Energia; Sistema de Diesel; UPS's; Painéis de Distribuição; Refrigeração de Precisão; Controle de Acesso; CFTV; Detecção e Combate a Incêndio; Automação; Cabeamento Estruturado; Moving; Comissionamento e Certificação - TIER e LEED.





EL FUTURO YA ES PRESENTE



CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL DATA CENTER



ALGUNAS EMPRESAS CON CERTIFICACIÓN CEEDA



Recomendado por



www.ceedacert.lat