

# STORE PROTECT INTEGRATE

**Dell EMC VxRail:** Plataforma HCI llave en mano comprobada para acelerar la modernización del centro de datos, impulsar la transformación de TI y simplificar el camino hacia la nube híbrida

# El rol tradicional de TI

Aprovisionar e  
implementar  
infraestructura



Hacer mantenimientos y  
parchar



Responder a eventos para  
mantener los sistemas  
disponibles

# El rol de TI está cambiando

Ahora, se espera que TI desempeñe un papel más estratégico

Impulsar nuevas  
oportunidades de  
negocio



Identificar y ejecutar  
proyectos de alto valor



Aumentar la eficiencia  
organizativa

# Beneficios de la adopción de HCI

## Agilidad



Velocidad, eficiencia y economía de la nube pública dentro del centro de datos

## Crecimiento



Comenzando poco a poco y creciendo fácilmente mientras se mantienen los niveles de performance

## Simplicidad



Simplifique las operaciones con la automatización basada en software y la gestión del ciclo de vida

Mejorar la Eficiencia | Bajar el OpEx

# Tendencias de HCI e innovación continua

## MODERNIZACIÓN DEL CENTRO DE DATOS



Continúa simplificando y transformando las operaciones de TI

## CRECIMIENTO DE LA COMPUTACIÓN DE BORDE



Más cómputo de AI/ML e IoT en ubicaciones de borde

## ACELERACIÓN DE NUBE HÍBRIDA



Ofrece una infraestructura y operaciones consistentes

## IMPULSO A LA ADOPCIÓN DE NATIVOS DE NUBE



HCI impulsará la adopción de contenedores y nativos de la nube

## INNOVACIÓN CONTINUA

Nuevos modelos de consumo | Nuevos data services | AI / ML para autodiagnósticos  
Procesadores Next-gen | NVMe | 5G | 100GbE | Capacidad de servicio mejorada

# VxRail

El **ÚNICO** sistema HCI diseñado conjuntamente con VMware y para trabajar mejor con VMware



**12.4K+**  
Clientes



**\$6B**  
Revenue



**18%\***  
Crecimiento



**160K+**  
Nodos

**EDGE**

**CORE**

**CLOUD**



**VDI**



**Video  
Analysis**



**DB**



**AI/ML**



**Kubernetes**

# Madurez y confiabilidad de VxRail

ALCANZADO

99.9999%  
Alta Disponibilidad\*

SOSTENINDO

4  
Trimestres  
continuos\*

REALIZADO

92%  
Menos tiempo de  
inactividad\*\*

## Garantice la disponibilidad y la confianza para cada carga de trabajo

“Queríamos ser más resilientes. Tener la base de Dell EMC VxRail le ha dado a la empresa más confianza en TI. Estamos teniendo menos interrupciones y, cuando ocurren, son mucho más breves”.

*Atlantis, the Palm, Dubai*

# Beneficios principales de VxRail



## AUTOMATIZAR

Simplifique las operaciones de TI en un modelo operativo común

**72%** Menos costos operativos<sup>1</sup>



## INNOVAR

Impulse un desarrollo comercial más rápido con una integración tecnológica perfecta

**114%** Más aplicaciones nuevas por año<sup>1</sup>



## ACCELERATE

Valor comercial diferenciado, ROI y recuperación de la inversión

**10** meses A la recuperación de la inversión<sup>1</sup>



1. Based on the IDC Business Value White Paper sponsored by Dell EMC, "The Business Value of Dell EMC VxRail and VMware Cloud Foundation on Dell EMC VxRail, December 2020." Actual results may vary.



# Dell Technologies VxRail



**Automatizar**

**Innovar**

**Acelerar**



**Elimine la complejidad**  
con operaciones automatizadas a  
través del exclusivo software del  
sistema VxRail HCI



**Simplifique operaciones**  
a través de la integración nativa  
con vCenter y VMware Cloud  
Foundation



**Optimice infraestructure**  
usando consistente y fácilmente  
mientras se reduce la exposición  
con la gestión completa del ciclo  
de vida del “stack”

Simplifique las operaciones de TI con un  
modelo operativo común

# Dell Technologies VxRail



Automatizar

Innovar

Acelerar



## Aproveche la nube

con una ruta simple y directa gracias a la integración única con VMware Cloud Foundation



## Empodere al “dev”

con soporte paso a paso para VMware Kubernetes: K8s a su manera



## Evolucione workloads

con miles de opciones de configuración y soporte para nodos de generación mixta

Impulse el desarrollo empresarial con una integración tecnológica perfecta

# Dell Technologies VxRail



Automatizar

Innovar

Acelerar



## Brinde productividad

con seis 9s y un 92 % menos de tiempo de inactividad no planificado para centrarse en actividades de TI diferenciadas



## Avance al frente

al integrar rápidamente nuevas actualizaciones de VMware con lanzamientos síncronos de 30 días



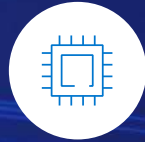
## Pavimente la pista

y prepare la TI para el futuro con movilidad de cargas de trabajo en la nube privada y pública

Valor comercial diferenciado, ROI y recuperación de la inversión

# Diferenciadores con HCI VxRail

# Qué viene adentro de VxRail?



## VMware HCI Software

- Elección de vSAN
- vCenter Server
- vRealize Suite Ready
- vSphere Ready\*
- VMware Tanzu (opcional)
- VMware Cloud Foundation (opcional)

## VxRail HCI System Software

- VxRail Manager
- Cloud-based management
- RESTful APIs
- Automation and orchestration services
- Ecosystem connectors

## Opciones de Protección

- RecoverPoint for VMs
- VMware vSphere Replication

\*Compatible with a broad range of customer-supplied vSphere licenses

# Lo que quieren los clientes

2021 Gartner Peer Insight Customers' Choice for HCI<sup>1</sup>

Gartner  
peerinsights  
customers'  
choice  
2021™

“VxRail ha cambiado las reglas del juego para nuestra organización. El hardware y el soporte técnico han hecho que mi trabajo sea mucho más fácil que el de otros proveedores con los que he tratado” .- Network Administrator in Government Industry



Dell EMC VxRail fue **muy fácil de instalar**, fácil de administrar y ha sido confiable desde el primer día. Es fácilmente escalable... Ha **simplificado una infraestructura de TI muy compleja** y ha permitido que un pequeño equipo de TI se **concentre en otras áreas**.

IT Service Delivery Manager



VxRail ha simplificado la **administración de mi ciclo de vida**. No tengo que comparar versiones de controladores para garantizar la compatibilidad entre hardware. Es literalmente una **actualización de un clic**.

Assistant Director IS in Healthcare Industry



Todo ha funcionado bien para nosotros con respecto a nuestros clústeres de VxRail. **Todo fue idóneo** desde la implementación hasta la gestión diaria.

IT Operations Manager



# VxRail HCI System Software

# VxRail HCI System Software

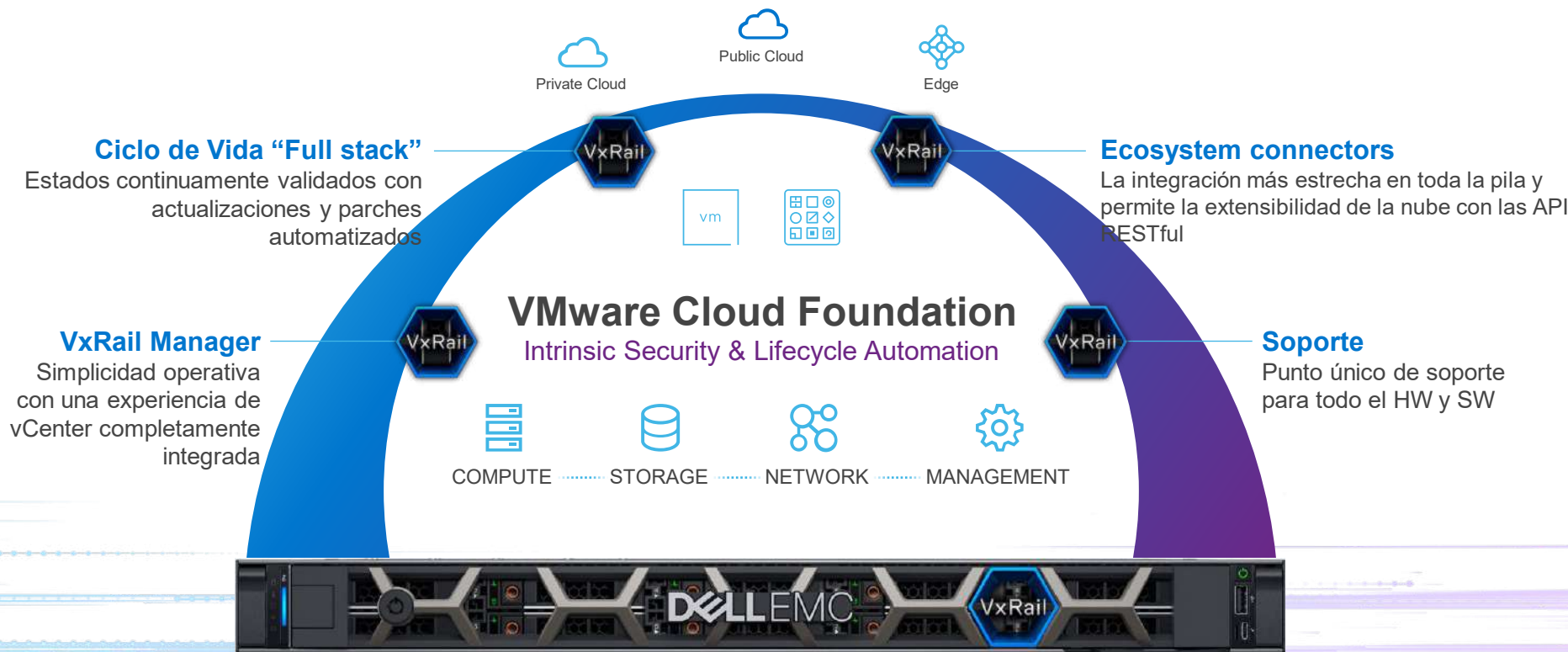
Software integrado de valor agregado para automatización, orquestación y gestión del ciclo de vida





# Optimice la operación mientras reduce el riesgo

Software de VxRail HCI: integración, automatización y administración del ciclo de vida con VMware



# Administración del Ciclo de Vida con VxRail

El software del sistema VxRail HCI garantiza estados continuamente validados



Personal de TI  
sobrecargado

hasta  
**68% de mejora de  
eficiencia** en el team de  
Infraestructura de TI<sup>1</sup>



Interrupción de los  
negocios

Reduce “downtimes” con hasta  
**81% menos  
interrupciones no  
planificadas**<sup>1</sup>



Eficiencias  
presupuestarias

**Reduzca los costos: 47%**  
comparado a una solución similar  
de nube pública<sup>2</sup>

**51% menor costo de  
operaciones** comparado con  
“refreshing” de entornos “legacy”<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IDC Business Value White Paper, sponsored by Dell Technologies and Intel, “The Business Value of Dell EMC VxRail and VMware Cloud Foundation on Dell EMC VxRail,” December 2020. Actual results will vary.

<sup>2</sup>The Cost of Using the Public Cloud,” Evaluator Group, Jan 2019.

# Probando el estado validado

Example upgrade cadence

## SOFTWARE

VxRail	4.7.100
ESXi	6.7 EP5
vSAN	6.7 U

## HARDWARE

BIOS	1.49 (422T0)
<b>HBA</b>	
HBA Mini	FW: 15.17.09.06 (MF6CM) Driver: 16.00.01.00
HBA330 Adapter	FW: 15.17.09.06 (7KY60) Driver: 16.00.01.00
<b>NDC and NICs</b>	
Intel i350	FW: N/A Driver: N/A
Intel x520	FW: N/A Driver: N/A
Intel x540	FW: N/A Driver: N/A
Intel x550	FW: 18.5.18 (3XJH0) Driver: 1.6.5
Intel x710	FW: 18.5.17 (T6VN9) Driver: 1.5.8
BCM57414	FW: 20.08.04.04 Driver: 20.8.152.0
iDRAC	3.21.23.22 (K877V)
PTAgent	1.8.1-21
iSM	3.3-1290 (833XD)
PM	FW: 1.08 Driver: 1.11 (factory)
M.2 disk	See additional info
Boss/SATADOM	2.5.13.3011 (RPD7Y) / 2.5.13.1306 (MKV82)(Man

Escoga su estado validado

Prescinda de updates iterinos

Documente el cumplimiento automaticamente



4.7.110  
6.7 EP6  
6.7 U1



4.7.200  
6.7 U2  
6.7 U2



4.7.300  
6.7 U3  
6.7 U3

# Automatice la gestión del ciclo de vida

## Enfoque manual y tradicional

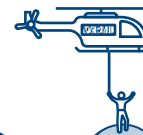
- Definir la versión configurada para actualizar el sistema
- Realice sus propias pruebas de interoperabilidad
- Adquirir archivos de actualización por separado
- Actualice los componentes por separado dentro de las ventanas de cambio aprobadas

## vSAN Ready Node con vLCM

- Cree el estado deseado a partir del conjunto de componentes disponibles
- Determinar la mejor opción y secuencia para ejecutar en su clúster
- Empaquete el paquete de software de VMware y adquiera bits de firmware

## VxRail

- ¡Elige tu Estado Validado y listo!





# VxRail Platform Options

# VxRail deployment options

## VxRail platforms

Customer-defined networking/rack configuration



## VxRail integrated rack systems

Customizable, pre-integrated racks



# VxRail platform options

Choose the platform right-sized for your environment and use case



**“Everything” E Series**

**“Durable” D Series**

**“Performance” P Series**

**VxRail**

**“General-purpose” G Series**

**“Virtualization-extended”  
V Series**

**“Storage-dense” S Series**

**Seamlessly integrate next generation technology**

# VxRail en el “Edge” – 2-Node Overview

Soportado con conexiones directas o switch ToR

vCenter | Witness



- 1/3 less footprint than a traditional cluster
- Uses Witness host
- Fixed 2-node configuration
- Supports automated LCM

vCenter | Witness



- VxRail E, P, S, D and V Series qualified for 2-node deployments
- Must use 4-port 10GbE configuration
- Minimum VxRail software version 4.7.100

- Standard ProDeploy Service
- Specially adapted and automated 1st run experience



A man in a black polo shirt and safety glasses is operating a large orange robotic arm in a factory setting. He is holding a handheld device. The background shows industrial machinery and a large window.

# VMware Cloud Foundation on VxRail

# VMware Cloud Foundation con Dell EMC VxRail



con



## Primer

sistema hiperconvergente totalmente integrado con VMware Cloud Foundation SDDC Manager

## Único

sistema HCI diseñado conjuntamente con integración profunda de VMware Cloud Foundation

*“La integración entre los dispositivos hiperconvergentes VxRail y la pila Dell EMC/VMware Cloud (como **VMware Cloud Foundation**) como un conjunto de software integrado, proporciona una hoja de ruta para que GraceKennedy ejecute de manera **óptima nuestras aplicaciones críticas para el negocio** en entornos privados y públicos”.*

- Nicole Case, Chief Information Officer, GraceKennedy Financial Group



Integración “full stack”



Preparado para el futuro de la nube de VMware

## ONE

Soporte disponible de un solo proveedor



Gestión automatizada del ciclo de vida de extremo a extremo



Flexibilidad de implementación



# Tanzu on VxRail

# VMware Tanzu Con VxRail

## Kubernetes a la Velocidad de Nube



### ADOPCIÓN ACELERADA

Automatice la implementación y el aprovisionamiento de la infraestructura de Kubernetes acelerando la productividad de los desarrolladores



### EVOLUCIÓN RÁPIDA K8s

Compatibilidad con los últimos avances de VMware Kubernetes



### K8s A TU ESTILO

Elección de opciones de entrega de infraestructura en el borde, el núcleo y la nube que se alinean con el modelo operativo de su organización

**15 minutos**  
para agregar  
nuevos nodos de  
VxRail a un clúster

**30 días**  
Lanzamiento síncrono con  
VMware

**Único**  
Proveedor que ofrece  
ofertas de RA, clúster y  
nube privada  
completamente integradas

1. Based on internal testing AD#: G20000139
2. Based on VMware validation #G20000312.

# VxRail Security & Data Protection

A woman with long blonde hair, wearing a light-colored sleeveless top and dark pants, is standing in a server room. She is looking down at a silver laptop she is holding. The server racks in the background have green and blue lights. The overall scene is dimly lit, with the primary light source being the server lights and the laptop screen. Overlaid on the bottom half of the image are two white, wavy lines: a solid line and a dotted line, both curving across the frame.

# Ventajas de seguridad de VxRail

Seguridad integral por diseño



## Security hardening

Security Configuration Guide and DISA STIG Compliant Scripts



## Network segmentation

vLAN segmentation, and optional micro-segmentation with NSX-V



## Availability

High Availability, Data Protection, System Recovery, and Monitoring



## Access and authentication

Restrict and manage host access with ACLs, RBAC, and lockdown mode; support 2-factor authentication



## VxRail secure logging

Audit logging with vRealize Log Insight plus RA for Splunk integration



## IPv6 ready

USGv6 certified and meets IPv6 Ready standard



## KMIP compliant key management

KMIP client on vSphere



## FIPS 140-2 Level 1 validated cryptography

vSAN Encryption, VxRail software



## Integrity

Secure Boot  
Software Checksum



## International certification

EAL 2+ Certified



## Dell EMC Secure Remote Support, AAA

Secure remote service

# Protección integral de datos

Capacidades de protección de datos incluidas y mejoradas

## INCLUDED DATA PROTECTION

### Active/Active Stretched Clusters

- Continuous Availability for DR

### RecoverPoint for VMs

- Any point-in-time recovery
- Starter quantity of licenses included

### vSphere Replication

- Specific point-in-time recovery (5min)

## ENHANCED DATA PROTECTION OPTIONS

### PowerProtect Data Manager

- Comprehensive backup and granular recovery
- Continuous data protection for any PiT recovery
- Runs on VxRail infrastructure, or in cloud
- Includes VM Replication



A hand is shown holding a small, glowing blue robot with a translucent body and thin legs. The robot is positioned on a dark, reflective surface. A white, dotted digital wave graphic runs across the bottom of the image. The background is dark and out of focus, suggesting a laboratory or tech environment.

**Gracias!**

Para más: visite [delltechnologies.com/vxrail](https://www.delltechnologies.com/vxrail)



A person's hands are shown holding a small, glowing blue robot on a reflective surface. The robot has a translucent body and thin, jointed legs. The background is dark and out of focus, with a bright light source in the upper right. A white digital wave graphic, composed of a solid line and a dotted line, runs across the bottom of the image. The Dell Technologies logo is centered in the middle of the image.

**DELL** Technologies

# VxRail Support