

Roles de un Data Center

Conoce la estructura organizacional
y operativa que garantiza la
eficiencia y seguridad en un Data
Center

Indice

- 01 Gestión y Estrategía
- 02 Operación y Mantenimiento
- 03 Comunicaciones
- 04 Seguridad física
- 05 Logística y Almacén



01



Gestión y estrategia

Esta área lidera la operación global del Data Center, definiendo su estrategia, planificación, presupuesto y cumplimiento normativo. Incluye roles como el Datacenter Manager y el Arquitecto de Soluciones, quienes aseguran la disponibilidad y eficiencia del entorno mediante la coordinación de equipos técnicos, planificación de ampliaciones y diseño de infraestructuras tecnológicas escalables. Es el cerebro que alinea las necesidades del negocio con la operativa técnica.

Gestión y estrategia

Data center Manager

Función:

Es el responsable de la gestión, operación y mantenimiento de la infraestructura física del Data Center, asegurando su disponibilidad, seguridad y eficiencia



- Define la estrategia del Data Center
- Supervisión de la operativa, coordinando los equipos de infraestructura IT, facilities, redes y seguridad.
- Gestión de presupuestos
- Cumplimiento de normativas.



- Revisión de reportes operativos y resolución de incidencias.
- Coordinación con diferentes equipos para garantizar la operatividad.
- Optimización del uso energético.
- Planificación de ampliaciones.
- Análisis de KPIs para tomar decisiones.
- Reuniones con gerencia y clientes.



Gestión y estrategia

Data center Manager



- Trabaja con Facility Manager, Redes y Dirección.
- Coordina con el responsable de logística y/o seguridad la recepción y almacenamiento de equipos.
- Coordina con el departamento de compras para la gestión de proveedores y proyectos asociados a estos.
- Trabaja con proveedores



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel
- DCiM, iTRACS, Schneider Electric, etc
- Sistemas de monitorización como BMS, DCE, etc
- Plataformas de análisis de datos y KPIs como: Excel, Tableau, Power BI, etc



Gestión y estrategia

Arquitecto de soluciones

Función:

Diseña e implementa infraestructuras tecnológicas óptimas, alineando hardware, software, redes y seguridad con las necesidades del negocio.



- Diseño de soluciones IT escalables.
- Evaluación de nuevas tecnologías.



- Diseño y documentación de arquitectura.
- Pruebas de compatibilidad de sistemas.



Gestión y estrategia

Arquitecto de soluciones



- Clientes para definir necesidades
- Equipos técnicos de despliegue lógico de las soluciones.
- Departamento de infraestructura de data center para alojar equipos necesarios y gestionar las incidencias.



- BMC Helix, ServiceNow, Trello, Jira, para la gestión de activos y configuración.
- AutoCAD, Excel, Visio para el diseño.
- VMware, Hyper-V, AWS, Azure, para la administración
- Nagios, Zabbix, PRTG, SolarWinds, para monitoreo de la infraestructura.
- Ansible, Terraform, Puppet, para automatización de despliegues y gestión de infraestructura como código (IaC).
- Kubernetes, Docker, para gestión de contenedores y microservicios.



02



Área de operación y mantenimiento

Esta área se encarga del funcionamiento continuo y seguro de la infraestructura física del Data Center, incluyendo sistemas de energía, climatización y soporte técnico. Asegura la disponibilidad de los servicios a través del mantenimiento preventivo y correctivo, la gestión energética eficiente y la intervención directa sobre los equipos físicos de TI. Es el corazón operativo que garantiza que todo funcione sin interrupciones.

Área de Operación y Mantenimiento

Facility Manager

Función:

Responsable de la administración, mantenimiento y optimización integral de la infraestructura física y sistemas de soporte climatización, energía y seguridad de las salas de IT

Responsabilidades principales

- Supervisión general de las facilities del Data Center
- Coordinación del mantenimiento preventivo y correctivo.
- Gestión de presupuestos de las facilities.
- Cumplimiento de normativas.

Flujo de trabajo diario

- Revisión de reportes de estado de equipos críticos.
- Coordinación con técnicos para inspecciones y mantenimiento.
- Supervisión del uso energético y optimización de eficiencia.
- Coordinación de incidencias.



Área de Operación y Mantenimiento

Facility Manager



- Trabaja con su equipo de energía y clima para garantizar la estabilidad y servicio de la infraestructura.
- Coordina con seguridad física para asegurar el acceso controlado.
- Coordina empresas contratistas para los mantenimientos.
- Trabaja con proveedores



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel y Planos CAD
- Sistema de monitorización y BMS como Johnson Controls, Honeywell, Schneider Electric, etc. para tener una visibilidad de la infraestructura de energía y climatización.
- Sistema de GMAO para controlar mantenimientos.



Área de Operación y Mantenimiento

Especialista en Energía

Función:

Se encargan de diseñar, implementar y optimizar soluciones de energía para mantener la disponibilidad energética de las salas blancas que garantizan un funcionamiento continuo.



- Gestión de Sistema de energía y cadena eléctrica.
- Optimización de eficiencia energética.
- Control y ejecución de mantenimiento programados.



- Mantenimiento, diagnóstico y reparación de sistemas de enfriamiento y energía.



Área de Operación y Mantenimiento

Especialista en Energía



- Coordina con Facility Manager y Técnicos de Infraestructura.
- Empresas contratistas.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel y Planos CAD
- Sistema de monitorización y BMS como Johnson Controls, Honeywell, Schneider Electric, etc. para tener una visibilidad de la infraestructura de energía y climatización.
- Sistema de GMAO para controlar mantenimientos.
- Multímetros, analizadores, etc.



Área de Operación y Mantenimiento

Especialista en Cooling

Función:

Se encargan de diseñar, implementar y optimizar soluciones de refrigeración para mantener condiciones ideales de las salas blancas que garantizan un funcionamiento seguro y continuo del data center.



- Gestión de sistemas HVAC y refrigeración de precisión.
- Control y ejecución de mantenimiento programados.



- Monitorización de condiciones ambientales como: temperatura y humedad en salas de servidores.
- Mantenimiento, diagnóstico y reparación de sistemas de enfriamiento.



Área de Operación y Mantenimiento

Especialista en Cooling



- Coordina con Facility Manager y Técnicos de Infraestructura.
- Empresas contratistas.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel y Planos CAD
- Sistema de monitorización y BMS como Johnson Controls, Honeywell, Schneider Electric, etc. para tener una visibilidad de la infraestructura de energía y climatización.
- Sistema de GMAO para controlar mantenimientos.
- Analizadores térmicos, sensores de humedad y temperatura.



Área de Operación y Mantenimiento

Técnico de infraestructura Física de TI

Función:

Se encargan de instalar, mantener y solucionar problemas en los componentes físicos del entorno tecnológico de IT, garantizando la operatividad y seguridad de la infraestructura.



- Instalación y mantenimiento de hardware de TI en racks.
- Revisión de cableado y racks.
- Diagnóstico y reparación de fallos eléctricos o comunicaciones.



- Ejectura tareas altas, bajas modificaciones de activos de IT en los racks.
- Inspección de equipos físicos y revisión de alertas.
- Soporte a ingenieros de redes y especialistas en mantenimiento.
- Verificación de cumplimiento de normativas en infraestructura.



Área de Operación y Mantenimiento

Técnico de infraestructura Física de TI



- Colabora con Especialistas de Cooling y/o Energía, redes y conectividad, seguridad física, logística y almacén.
- Depende del data center manager.
- Se coordina con proveedores
- Se comunica con los clientes y arquitectos de soluciones.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- CAD, Excel, Visio, etc.
- DCiM, iTRACS, Schneider Electric, etc
- Sistemas AIM de cableado inteligente.



03



Área de comunicaciones

Esta área es responsable de diseñar, implementar y mantener las infraestructuras de red y virtualización que permiten la conectividad, el rendimiento y la seguridad en el Data Center. Su función es asegurar que todos los sistemas estén interconectados y disponibles, tanto para los usuarios internos como para los servicios que dependen del entorno TI. Es el sistema nervioso del Data Center, garantizando la comunicación fluida y segura entre todos los componentes tecnológicos.

Área de Comunicaciones

Ingeniero de redes

Función:

Es el profesional responsable de diseñar, implementar y gestionar infraestructuras de comunicación que aseguran conectividad, rendimiento y seguridad en entornos de TI.



- Diseño de infraestructuras de red.
- Mantenimiento de infraestructuras de red.
- Configuración de switches, routers, firewalls, gateway, IPS,etc



- Monitorización de tráfico y rendimiento de red.
- Configuración y mantenimiento de VLANs, VPNs, subredes, etc



Área de Comunicaciones

Ingeniero de redes



- Trabaja con técnico de Infraestructura de TI y Data Center Manager
- Se coordina con arquitectos de soluciones.
- También con equipos de Virtualización y Seguridad.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- CAD, Excel, Visio, etc.
- Cisco, HP IMC, Juniper, Arista, Fortinet, etc.
- Consolas de equipos de comunicación.



Área de Comunicaciones

Administrador de Servicios y Vritualización

Función:

Gestiona, configura y optimiza entornos virtualizados, garantizando el rendimiento, la escalabilidad y la disponibilidad de recursos de la infraestructura TI.



- Diseño de infraestructuras de red.
- Matenimiento de infraestructuras de red.
- Configuración de switches, routers, firewalls, gateway, IPS,etc



- Monitorización de tráfico y rendimiento de red.
- Configuración y mantenimiento de VLANs, VPNs, subredes, etc



Área de Comunicaciones

Administrador de Servicios y Vritualización



- Coordina con Data Center Manager y técnicos en infraestructura de TI.
- Trabaja con Redes y Ciberseguridad.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- CAD, Excel, Visio, etc.
- VMware, Hyper-V, Open Stack, Kubernetes, AWS, Azure, etc.



Área de Comunicaciones

Analista de Ciberseguridad

Función:

Se encarga de monitorizar, identificar y responder a incidencias y vulnerabilidades en la infraestructura del data center, garantizando la protección integral de la información y sistemas críticos.



- Monitoreo de amenazas y ataques cibernéticos.
- Implementación de firewalls y sistemas SIEM.



- Revisión de logs y alertas de seguridad.
- Análisis de vulnerabilidades.



Área de Comunicaciones

Analista de Ciberseguridad



- Colabora con Redes y Gestión.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel, Visio, etc.
- Palo Alto Networks, FortiGate, SIEM (Splunk, IBM QRadar).
- Herramientas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS como Snort o Suricata)
- Escáneres de vulnerabilidades (por ejemplo, Nessus o OpenVAS)
- AWS, Azure, etc



04



Área de Seguridad Física

Esta área protege la integridad de la infraestructura del Data Center mediante controles de acceso, videovigilancia y protocolos de seguridad física. Su misión es evitar intrusiones, accesos no autorizados y garantizar que solo el personal adecuado tenga acceso a las zonas críticas. Es el escudo del Data Center, encargado de que todo lo que ocurre en el mundo físico esté bajo supervisión y resguardado frente a amenazas externas.

Área de Seguridad Física

Especialista en Seguridad Física

Función:

Es responsable de implementar y gestionar medidas y protocolos que protegen la infraestructura del data center, garantizando su integridad y acceso controlado.



- Control de acceso a Data Center y sus datos.
- Videovigilancia.
- Gestión de protocolos de seguridad.



- Inspección de acceso y autodorías.
- Gestión de sistemas de videovigilancia y control de accesos.



Área de Seguridad Física

Especialista en Seguridad Física



- Trabajar con Facility Manager y Ciberseguridad.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel, CAD, etc.
- Control de acceso biométrico.
- CCTV (Axis, Bosch)



05



Área de Logística y Almacén

Esta área gestiona el flujo de materiales, equipos y repuestos dentro del Data Center, asegurando su disponibilidad, trazabilidad y correcto almacenamiento. Coordina las recepciones, inventarios, entregas internas y despachos, optimizando tiempos y espacios para mantener la operativa sin interrupciones. Es el sistema circulatorio del Data Center, asegurando que todos los recursos materiales se muevan con precisión y eficiencia.

Área de Logística y Almacén

Encargado de Inventario y Distribución

Función:

Administra, controla y moviliza los recursos físicos del data center, un rol a menudo ambiguo que se integra en el control de acceso y la seguridad, proveedores externos y el técnico de infraestructura física de TI.



- Gestión de la recepción, almacenamiento, y distribución de equipos a los almacenes de premontajes.
- Premontajes de activos.
- Control de inventario y actualización de stock.



- Recepción de nuevos equipos y verificación de estado.
- Organización y clasificación en el almacén del Data Center.
- Coordinación con técnicos para la entrega de equipos según necesidad.



Área de Logística y Almacén

Encargado de Inventario y Distribución



- Trabaja con el Facility Manager, Ingenieros de Redes técnico de infraestructura física de TI, seguridad física y Servidores.



- Gestión de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel, etc.
- Sistemas de gestión de inventario (ServiceNow, NetSuite).
- Etiquetado RFID y bases de datos de control de stock.

