



Infraestructura y Seguridad MNprogram Cloud

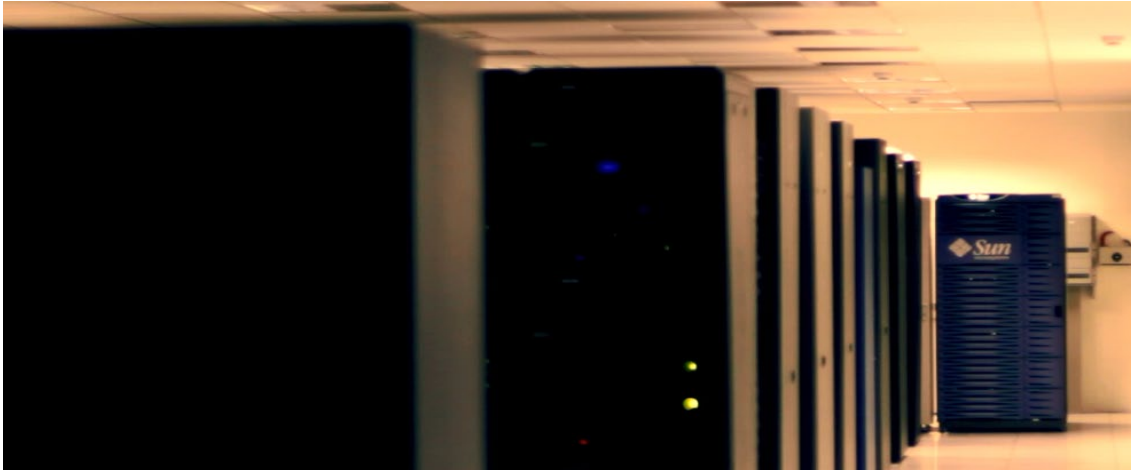
Infraestructura de servidores

1 Plataforma de Data Centers	Pág. 3
2 Seguridad Control de Acceso y Vigilancia	Pág. 5
3 Alimentación Eléctrica	Pág. 5
4 Aire Acondicionado	Pág. 7
5 Detección y Extinción de Incendios	Pág. 8

Sistemas de Seguridad

6 Seguridad de Datos	Pág. 9
6.1 Cifrado de Datos	Pág. 9
6.2 Acceso de Usuarios	Pág. 9
6.3 Seguridad de la Aplicación y de la Base de Datos	Pág. 9
6.4 Seguridad Física	Pág. 10
6.5 Seguridad del Servidor	Pág. 10

Infraestructura de servidores



Nuestra plataforma de servidores

Plataforma de Data Centers

MNprogram siendo la primera compañía de software de gestión para micropymes y pequeñas empresas de España con más de 50.000 usuarios presta servicio mediante dos Data Centers de R situados en Coruña y Vigo con más de 3.000 metros cuadrados destinados al alojamiento de infraestructuras informáticas con máximos niveles de disponibilidad y seguridad.

Los centros de datos de R se encuentran acondicionados para ofrecer prestaciones de elevado rendimiento y alta disponibilidad en infraestructuras relativas a equipamiento de red de operador y sistemas de información. Para ello se ha dotado a la infraestructura de los edificios con capacidad para soportar y acondicionar sistemas en alta disponibilidad con todas las infraestructuras redundadas como mínimo en N+1 y en condiciones de temperatura óptimas que permitan alcanzar un rendimiento óptimo del equipamiento albergado.

Toda la política de Seguridad de la Información garantiza la protección en el servicio prestado, considerando los aspectos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, facilitando de esta forma el cumplimiento por parte de nuestros clientes de las obligaciones legales establecidas en diferentes leyes y reglamentos tales como: la Ley Orgánica de Tratamiento de Datos de carácter personal (LOPD) y el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos personales cuyo cumplimiento es vigilado por la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), o la Ley de Servicios de la Sociedad de la información y comercio electrónico (LSSI).





Gestión y operación 24x7

Los equipos de operación y mantenimiento, integrados por más de 150 personas, disponibles las 24 horas del día los 365 días del año se encargan de la monitorización de los sistemas, mantenimiento preventivo para evitar incidencias y garantizar la seguridad así como de la resolución de incidencias que se puedan producir en los servicios de albergue en función de los SLA definidos.

Cuentan con herramientas dedicadas a la monitorización y gestión de sistemas así como una especialización en las diferentes tecnologías, contando con acuerdos con los principales fabricantes y empresas especialistas en cada sector.

R dispone de un sistema de gestión de servicios, calidad y alarmas para sus infraestructuras y servicios. Este se aplicará a la gestión del servicio de vigilancia tecnológica de los servicios de MNProgram.

La solución está basada en una familia de productos del fabricante Micromuse, líder mundial en la gestión de servicios. Todo este entorno recolecta, centraliza, reduplica y coréela las alarmas de los diferentes equipos y aplicaciones. De este modo el sistema nos mostraría en todo momento la visión de los servicios de la plataforma tecnológica.

Seguridad, control de acceso y vigilancia

Los sistemas de seguridad del edificio cumplen con las medidas más exigentes de los estándares actuales. La descripción de cada uno de ellos es la siguiente:

- control de presencia e intrusión.
- acceso a las instalaciones mediante tarjetas magnéticas.
- acceso a las salas de albergue mediante doble puerta.
- centro de vigilancia operado por profesionales durante las 24h del día.
- control de apertura de puertas.
- sistema de circuito cerrado de TV (color) con grabación permanente las 24 horas del día, interna y en los exteriores de los edificios.
- servicio de vigilancia física permanente y control de acceso las 24 horas del día.
- controles de entradas y salidas de mercancías.

Alimentación eléctrica

La instalación eléctrica de los centros de R se ha diseñado para garantizar un sistema de alta disponibilidad de alimentación eléctrica basada en recursos y procedimientos propios.

Las salas de energía se han diseñado para disponer de un transformador por cuadro general.

En los cuadros generales se dispone de 3 posibilidades para la inyección de corriente.

- 1) Energía de la red eléctrica de la compañía suministradora.
- 2) Energía de los grupos electrógenos instalados en el mismo edificio.
- 3) Suministro desde un grupo electrógeno móvil exterior.

Los cuadros generales son independientes y disponen de un grupo electrógeno también independiente por cuadro, con una potencia por grupo suficiente para satisfacer la demanda de ambos cuadros.

Cada grupo electrógeno se han dimensionado para soportar la potencia máxima demandada por todo el equipamiento instalado en el datacenter. Esta configuración permite un uso flexible y escalable de los grupos electrógenos, pudiendo ser activados, en el caso de que sean necesarios de forma independiente.

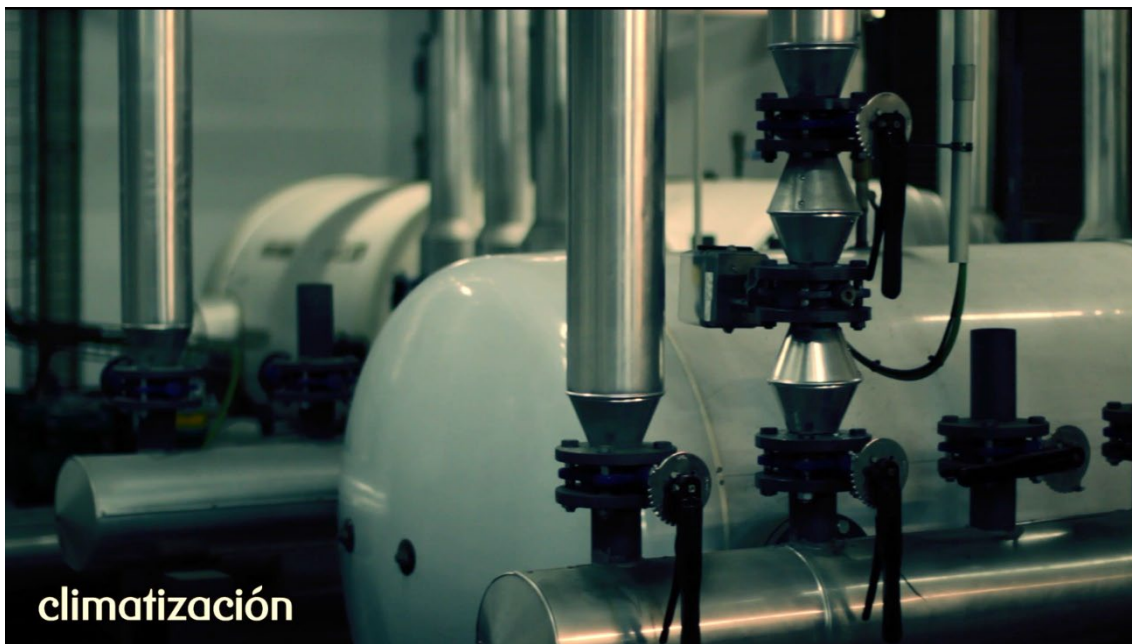


Las líneas de SAIs (sistema de alimentación ininterrumpida) disponen de elementos en paralelo con redundancia N+1 (Por cada línea de alimentación al menos una de las SAIs puede ser sustituida sin corte de servicio) y con bloques de baterías propios por cada SAI.

El dimensionamiento de los bloques de SAIs en cuanto a:

- Potencia, garantiza una disponibilidad redundante N+1 por bloque.
- Tiempo de respaldo (backup), garantiza un tiempo superior a 4 horas en el peor de los casos (1 hora por SAI a máxima carga).

Aire acondicionado



La climatización de las salas técnicas se realiza mediante unidades climatizadoras en configuración redundante N+1 con control de humedad que impulsan aire frío a falso suelo.

Las unidades de producción (condensadoras) se encuentran ubicadas en plantas independientes también configuradas redundantemente N+1. El método de enfriamiento puede ser por expansión directa o circuito de agua en función del centro.

Las instalaciones de climatización se hallan integradas en el sistema de gestión de instalaciones, así mismo se dispone de elementos de detección de humedad en todo el suelo técnico. Que garantizan una temperatura y humedad idónea para garantizar el rendimiento y la máxima durabilidad del equipamiento.

El sistema de climatización está dotado de 3 enfriadoras aire/agua y 4 condensadoras aire/aire de 26.900 m³/h.

Los circuitos de agua se encuentran interconectados con 11 climatizadores de 43,6 a 96,7 kW y de 14200 a 34.000 m³/h los cuales son capaces de mantener y enfriar cada una de las salas de forma independiente y con temperatura configurable desde la consola de gestión.

Detección y extinción de incendios

Las salas técnicas disponen de sistemas de detección de incendios conectados a la central de incendios integrada en el los sistemas de gestión.



Los sistemas de detección y extinción de incendios cuentan con las siguientes características:

- Detección de humos en suelo, techo y ambiente de forma independiente en cada una de las salas y plantas del edificio.
- Aviso acústico de incendio y disparo la extinción automática de incendios.
- Las salas técnicas cuentan con detectores ópticos en ambiente y detectores por aspiración en suelo y techo.
- La extinción se hace mediante gas FE-13 con sistemas de vaciado en las salas técnicas mediante extractores situados en los circuitos de ventilación.
- Los edificios están dotados además con extintores y BIE's con grupo de presión de agua.

Copias de Seguridad

Para una mayor seguridad de los datos, además de contar con una infraestructura en alta disponibilidad, se cuenta con un sistema de copias de seguridad de alto rendimiento a cinta y a disco y con una frecuencia cada 4 horas y una retención de 2 meses a cinta.

La solución está basada en la plataforma Veeam Backup y Legato Networker de EMC, que es un conjunto de hardware y software con una gran madurez, que cuenta con todas las funcionalidades que se puede esperar de una completa plataforma de backup.

Además el software que MNprogram ofrece a todos sus usuarios cuenta con herramientas de copias de seguridad con el fin de que además de contar con todas las medidas de seguridad mencionadas anteriormente, dichos usuarios también puedan tener bajo su guarda y custodia copias de sus datos.

Sistemas de seguridad

Todas estas medidas tienen por objeto ofrecer a los usuarios de MNProgram productos de la más alta calidad.

MNprogram pone a al servicio de todos sus clientes los más avanzados sistemas de seguridad de Alto Rendimiento.

Todo el sistema de datos y seguridad está replicado con el fin de ofrecer siempre la mayor seguridad y garantía de acceso a los datos en todo momento.

Hoy en día la seguridad es fundamental siendo este el principal motivo para trabajar con los principales proveedores, ofreciendo así la mayor calidad y seguridad.

Todo esto le ofrece una tranquilidad y seguridad que solo MNprogram puede proporcionarle con:

- Un equipo de profesionales en ingeniería y telecomunicaciones.
- Una revisión y actualización constante de todos los sistemas de seguridad.

Seguridad de Datos

Cifrado de Datos

Se emplea un cifrado de Alta Seguridad para proteger las comunicaciones y los datos de los clientes con Certificados SSL de 128 bits.

El icono de candado del navegador indica que los datos están Totalmente Protegidos contra acceso mientras se transmiten.

Acceso de Usuarios

Los usuarios sólo pueden acceder con su nombre de usuario y contraseña válida y cifrada a 128 bits.

Se comprueba que los usuarios introduzcan contraseñas seguras.

Verificación de conexión al sitio web correcto, evitando así el acceso a webs que traten de suplantar la identidad.

Seguridad de la Aplicación y de la Base de Datos

La robustez y solidez de nuestro software impide que un usuario pueda acceder a los datos de otro.

Cada conexión se realiza con la máxima seguridad tanto de acceso como de transmisión de datos.

Todos los Accesos a las Bases de Datos están controlados a nivel de sistema operativo y de conexión a la base de datos para aumentar la seguridad.

El acceso a dichas Bases de Datos está limitado, controlado y autorizado por el responsable del sistema.

Para la seguridad de los datos, además de contar con servidores replicados, se cuenta con un sistema de copias de seguridad de alto rendimiento y con una frecuencia de 2 copias de seguridad diarias a través de la solución de alta gama Enterprise Cloud Storage.

Seguridad Física

Los sistemas de seguridad, control de acceso y vigilancia siguen los estándares más estrictos, incluyendo:

- Control de accesos mediante sistema electrónico con tarjetas de proximidad y, adicionalmente, sistemas biométricos en las zonas de acceso a las áreas de co-location.
- Control de presencia e intrusión y control de apertura de puertas.
- Sistema de circuito cerrado de TV (color) y sistema digital de videgrabación (30 días).
- Servicio de vigilancia física permanente y control de acceso (las 24 horas del día).
- Sistemas de intercomunicación distribuidos por el edificio, conectados con el puesto de seguridad y control.

En el Data Center se dispone de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento incluyendo además en cada planta un módulo de transferencia automática de cargas (STS), que permite, en todo momento, disponer de dos alimentaciones y una salida, siendo por consiguiente (y sin corte de tensión para la alimentación de los racks) un sistema de by-pass o emergencia total que permite mantener el servicio en situaciones extremas.

Seguridad del Servidor

Los datos introducidos en la Aplicación de MNprogram son propiedad del Cliente.

Los empleados de MNprogram.net carecen de acceso a los Servidores donde se alojan los datos

Solo los empleados autorizados podrán acceder cuando lo requiera la administración, el mantenimiento, la supervisión y la realización de copias de respaldo del sistema.

Todos los datos se almacenan en un servidor de base de datos principal respaldado por otro servidor secundario de respaldo y en un soporte de almacenamiento de datos de seguridad para una mayor seguridad.

Toda la plataforma (almacenamiento de datos, servidores, certificados SSL...) está totalmente replicada.

Regularmente se realizan pruebas de recuperación de datos en caso de catástrofes.

Los datos de los clientes se mantienen almacenados en el Servidor Principal, en el Servidor Replicado y 2 veces al día se realiza una copia de seguridad automática del Servidor Principal que se almacena en un disco de Alto Rendimiento diseñado exclusivamente para el almacenamiento de Copias de Seguridad.