

Microsoft Exchange server una alternativa para crear y administrar cuentas de usuario en una institución educativa

Microsoft Exchange server an alternative for creating and managing user accounts in an educational institution.

Vázquez Delgado Luis Enrique

División de Ingeniería en Sistemas Computacionales, TESE - TecNM, Ecatepec, 55210, Ecatepec de Morelos, Estado de México, México.

Resumen

Este artículo explora Microsoft Exchange Server como una solución eficaz para la creación y administración de cuentas en instituciones educativas. Se describen sus beneficios y funciones, y se analiza su integración con aplicaciones web como Microsoft 365 y Azure Security. Además, se examina el rol de Azure como centro de administración para las cuentas creadas mediante Exchange Server.

Palabras clave: Microsoft Exchange Server, Microsoft 365, Azure Security, Cuentas

Abstract

This article explores Microsoft Exchange Server as an effective solution for account creation and management. It describes its benefits and features and discusses its integration with web applications such as Microsoft 365 and Azure Security. In addition, it examines Azure's role as a management hub for accounts created using Exchange Server.

Keywords: Microsoft Exchange Server, Microsoft 365, Azure Security, Accounts

1. Introducción

El propósito de este artículo es examinar detalladamente Microsoft Exchange Server como una alternativa para la creación y administración de cuentas de los usuarios para facilitar la comunicación y la colaboración dentro de las instituciones educativas, ofreciendo una amplia gama de características y funcionalidades (Microsoft, 2024c). Proporciona a los usuarios una cuenta de correo electrónico laboral o escolar, comúnmente conocida como cuenta de Microsoft Exchange, que sirve como un centro centralizado para administrar diversas tareas de comunicación (Microsoft, 2024c). Exchange Server incluye software de calendario y herramientas para gestionar contactos, lo que lo convierte en una solución (Microsoft, 2024b) para las instituciones educativas. se integra perfectamente con Microsoft 365 y Azure Security para la gestión integral las cuentas (Microsoft, 2024m).

2. Materiales y Método

Microsoft Exchange Server permite el acceso móvil y web, y facilita la sincronización. Azure Microsoft 365 y Exchange actúa como centro de administración para las cuentas.

2.1. ¿Qué es Microsoft Exchange Server?

Microsoft Exchange Online es una solución de mensajería alojada que ofrece correo electrónico, calendario, contactos y tareas desde PC, la Web y dispositivos móviles. Se integra completamente con Microsoft Entra ID, lo que permite a los administradores utilizar políticas de grupo, así como otras herramientas de administración, para administrar las funciones de Exchange Online en todo su entorno. (Microsoft, 2024k)

*Autor para la correspondencia: 201820534@tese.edu.mx

Correo electrónico: 201820534@tese.edu.mx (Luis Enrique, Vázquez-Delgado).

Historial del manuscrito: recibido el 21/05/2024, última versión-revisada recibida el 23/06/2024 aceptado el 28/06/2024, publicado el 19/07/2024.

2.2. Beneficios

1. Seguridad y Conformidad: Exchange Server proporciona avanzadas características de seguridad como filtrada de spam y *malware*, políticas de retención de datos y soporte para auditorías y conformidad. La integración con Azure Security refuerza aún más estas capacidades, proporcionando monitoreo continuo de amenazas. (Microsoft, 2024k).

2 alta Disponibilidad y Recuperación ante Desastres: Exchange Server ofrece herramientas para la recuperación de datos. Estas características aseguran que los servicios de correo electrónico permanezcan operativos incluso en caso de fallos de hardware o desastres. (RECIO, 2023).

3 integraciones con Microsoft 365: Permite una integración fluida con Microsoft 365, facilitando el acceso a una suite completa de herramientas de productividad. Los usuarios pueden acceder a sus correos electrónicos, calendarios y archivos desde cualquier lugar y dispositivo, lo que mejora la colaboración y la productividad. (RECIO, 2023).

4 integración con Microsoft Office: Exchange Email Server se integra perfectamente con otras aplicaciones de Microsoft Office, como Outlook, Word y Excel, lo que facilita la creación y gestión de documentos relacionados con los correos electrónicos (RECIO, 2023).

5 sincroniza todo en la nube: con apoyo de Office 365 tendrás tus correos, calendarios y la información de contactos en todos tus dispositivos actualizados en tiempo real. De esta forma, estarás siempre al día, independientemente del dispositivo que uses. (Santamaria, 2022).

2.3. Funciones

Microsoft Exchange Server proporciona funciones sólidas para crear y administrar cuentas de usuario de manera eficiente (Microsoft, 2024c). El Centro de administración de Exchange (EAC) es un centro central para que los administradores manejen diversas tareas relacionadas con los usuarios de correo electrónico, incluida la creación, modificación y eliminación de cuentas (Microsoft, 2024g). A través del EAC, los administradores pueden configurar fácilmente nuevos usuarios de correo electrónico, asignar permisos y administrar la configuración de los usuarios para garantizar una comunicación fluida y segura dentro de la organización (Microsoft, 2024g). Además, Exchange Server permite la creación y gestión de índices mediante indexación de texto completo, lo que permite búsquedas y consultas rápidas (Microsoft, 2006). Esta característica mejora la productividad del usuario al facilitar el acceso rápido a la información dentro de sus cuentas.

Además de las cuentas de usuario, Microsoft Exchange Server ofrece una funcionalidad integral para crear y

administrar cuentas de grupo (Microsoft, 2023c). Los administradores pueden utilizar el EAC para crear, modificar, exportar o eliminar grupos dentro de la organización Exchange Online (Digital Guide, 2023). Al aprovechar estas capacidades de gestión de cuentas grupales, pueden optimizar la comunicación y la colaboración entre los miembros del equipo, garantizando un flujo de trabajo eficiente y el intercambio de información (Microsoft, 2024j). Además, Exchange Server permite la creación de grupos de distribución, lo que permite la difusión dirigida de información a grupos específicos de usuarios dentro de la institución educativa (Microsoft, 2006). Este enfoque personalizado para la gestión de cuentas grupales mejora la eficacia de la comunicación y la eficiencia organizacional.

Además, Microsoft Exchange Server facilita la creación y gestión de cuentas de recursos, como carpetas públicas, para organizar y compartir información de forma eficaz (Microsoft, 2024c). Los administradores pueden crear grupos administrativos dedicados a gestionar regiones específicas, asegurando que los recursos se asignen y accedan adecuadamente (Microsoft, 2016). Al centralizar la gestión de cuentas de recursos, Exchange Server promueve el intercambio eficiente de información y la colaboración entre departamentos y equipos (Digital Guide, 2023). Este enfoque integral para la creación y administración de cuentas destaca a Microsoft Exchange como una solución de software colaborativo profesional y segura que ofrece acceso móvil y sin conexión para mejorar la comodidad y productividad del usuario (Microsoft, 2023d).

2.4. Centro de Administración Microsoft 365

El centro de administración de Microsoft 365 ofrece a los usuarios una ubicación central para encargarse de tareas administrativas comunes, como (Microsoft, 2023e):

1. agregar un dominio:

Para agregar, modificar o eliminar dominios, debe ser administrador de nombres de dominio o administrador global (Microsoft, 2023a).

2. Creación de usuarios

En este apartado se pueden crear usuarios con el dominio que tanga disponible en la cual se configurara la información básica del usuario como (Microsoft, 2023b):

- Nombre
- Apellidos
- Nombre para mostrar: Coge los datos previos, aunque puedes modificarlo. Será el nombre que estará visible
- Nombre de usuario: Indica el nombre del usuario de la cuenta, este será el que se muestre en la dirección de correo.
- Configuración de contraseñas: Puedes generar la contraseña de forma manual o automática (el sistema la crea por ti). Además, puedes requerir que el usuario tenga que modificar esta

contraseña una vez que inicie sesión; y, puedes enviar la contraseña al usuario vía mail al finalizar.

Además de la información básica del usuario permite seleccionar las licencias que vas a asignar a este usuario. Para ello, es necesario haber contratado la licencia previamente y que esté disponible para su uso.

Una vez creado el usuario, podrás ver este usuario en la ventana de Usuarios activos. Más tarde, podrás gestionar la información de este usuario y realizar diferentes acciones, como (Microsoft, 2023b):

- Cambiar rol de usuario
- Editar el nombre de la cuenta de correo de un usuario
- Editar la información de contacto de un usuario
- Cambiar contraseña de un usuario
- Administrar licencias de productos de un usuario

3. informes

En los informes se pueden ver como los usuarios de la institución usan los servicios de Microsoft 365. Por ejemplo, puede identificar quién está usando con gran frecuencia un servicio y alcanzando cuotas, o quién puede no necesitar una licencia de Microsoft 365 en absoluto. El modelo de licencia perpetua no se incluirá en los informes (Microsoft, 2023f).

Los informes están disponibles para los últimos 7, 30, 90 o 180 días. Los datos no estarán disponibles para todos los períodos de informes al instante. Los informes suelen estar disponibles en un plazo de 48 horas, pero a veces pueden tardar varios días en estar disponibles (Microsoft, 2023f), ver figura 1.

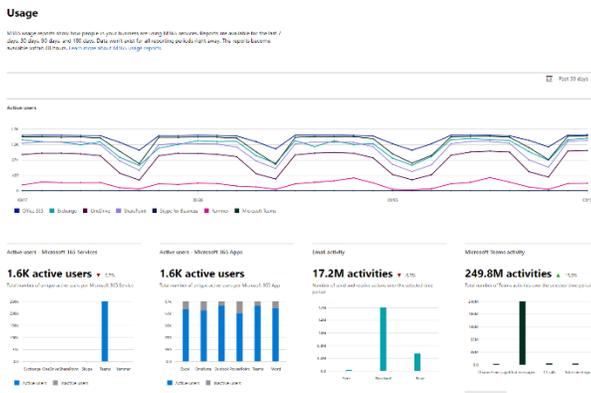


Figura 1: informe de uso

El informe Usuarios activos puede usarse para conocer cuántas licencias de productos están en uso por usuarios de la organización y explorar en profundidad la información sobre los productos que usa cada usuario. Este informe puede ayudar a los administradores a identificar productos no usados o usuarios que pueden necesitar aprendizaje o información adicional [18 (Microsoft, 20241)], ver figura 2.

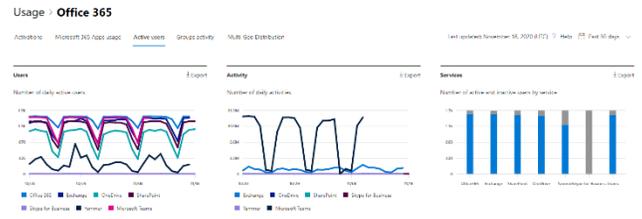


Figura 2: informe usuarios activos

4. Análisis de uso de Microsoft 365

Use el análisis de uso de Microsoft 365 en Power BI para obtener información sobre cómo su organización está adoptando los distintos servicios de Microsoft 365. Puede visualizar y analizar los datos de uso, crear informes personalizados y compartir la información dentro de su organización. También puede obtener información sobre cómo determinadas regiones o departamentos usan Microsoft 365 (Microsoft, 2024h).

El análisis de uso proporciona acceso a un panel pre compilado que proporciona una vista entre productos de los últimos 12 meses y contiene muchos informes pre compilados. Los informes que proporcionan información de uso específico. La información específica del usuario está disponible para el último mes natural completo (Microsoft, 2024h).

2.5. Azure Active directory

Azure Active Directory también llamado Microsoft Entra ID es un servicio de administración de acceso e identidad basado en la nube que sus empleados pueden usar para acceder a recursos externos. Los recursos de ejemplo incluyen Microsoft 365, Azure Portal y miles de otras aplicaciones SaaS (Microsoft, 2024a).

Microsoft Entra ID proporciona diferentes beneficios a los miembros de su organización según su función:

- Los administradores de TI utilizan Microsoft Entra ID para controlar el acceso a aplicaciones y recursos de aplicaciones, según los requisitos comerciales (Microsoft, 2024a).
- Los desarrolladores de aplicaciones pueden utilizar Microsoft Entra ID como proveedor de autenticación basado en estándares que les ayuda a agregar inicio de sesión único (SSO) a aplicaciones que funcionan con las credenciales existentes de un usuario (Microsoft, 2024a)

Entre las principales funciones que se realizan a través de este servicio son las siguientes:

1. registros de inicio

Microsoft Entra ID registra todos los inicios de sesión en un inquilino de Azure, lo que incluye las aplicaciones internas

y los recursos (Microsoft, 2024e) proporcionando las IP donde se realizó el inicio de sesión, estatus si fue correcta el inicio o erróneo, la ubicación y en que aplicación se inició sesión

2. Administración de dispositivos

Microsoft Entra ID proporciona una ubicación central desde donde administrar las identidades de los dispositivos y supervisar la información de los eventos relacionados. También se puede ver el número total de dispositivos, dispositivos obsoletos, dispositivos no conformes y dispositivos no administrados (Microsoft, 2024f) en los cuales las acciones que se puedan realizar a estos son la de habilitar eliminar y prohibir

3. registros de auditoría

Los registros de actividad de Microsoft Entra incluyen registros de auditoría, que son informes completos sobre cada evento registrado en Microsoft Entra ID. Los cambios en las aplicaciones, grupos, usuarios y licencias se capturan en los registros de auditoría de Microsoft Entra (Microsoft, 2024d).

Los registros de auditoría de Microsoft Entra ID proporcionan acceso a los registros de actividad del sistema, a menudo necesarios para el cumplimiento. Puede obtener respuestas a preguntas relacionadas con usuarios, grupos y aplicaciones como:

- Usuarios:

¿Qué tipos de cambios se aplicaron recientemente a los usuarios?

¿Cuántos usuarios han cambiado?

¿Cuántas contraseñas han cambiado?

- Grupos:

¿Qué grupos se agregaron recientemente?

¿Se han cambiado los propietarios del grupo?

¿Qué licencias son a un grupo o usuario?

- Aplicaciones:

¿Qué aplicaciones se actualizaron o eliminaron?

¿Ha cambiado la entidad de servicio de una aplicación?

¿Se han cambiado los nombres de las aplicaciones?

- Atributos de seguridad personalizados:

¿Qué cambios se realizaron en las definiciones o asignaciones de atributos de seguridad personalizados?

¿Qué actualizaciones se realizaron en los conjuntos de atributos?

¿Qué valores de atributos personalizados se asignaron a un usuario?

2.6. Exchange admin center

El Centro de administración de Exchange (EAC) es una consola de administración moderna basada en web para administrar Exchange diseñada para proporcionar una experiencia más acorde con la experiencia general de administración de Microsoft 365. Reemplaza el Panel de control de Exchange (ECP) para administrar la configuración de correo electrónico de su organización (Microsoft, 2024i).

Algunas de las características del Centro de administración de Exchange son:

- Panel personalizado, informes e información
- Nuevo panel de navegación
- Compatibilidad con Azure Cloud Shell
- Administración mejorada de buzones
- Compatibilidad con grupos
- Funcionalidades de migración

Algunas de las funciones que se pueden hacer son las siguientes:

1. Flujo de correo:

En organizaciones de Exchange Online puede usar reglas de flujo de correo (también conocidas como reglas de transporte) para identificar y tomar medidas en los mensajes que fluyen a través de su organización (Microsoft, 2024n)

Las reglas de flujo de correo son similares a las reglas de bandeja de entrada que están disponibles en Outlook. La principal diferencia es que las reglas de flujo de correo toman medidas en los mensajes mientras están en tránsito y no después de que el mensaje se entregue en el buzón (Microsoft, 2024n) (Microsoft, 2024d)

Las reglas de flujo de correo (o las reglas de transporte) de la organización no procesan los mensajes generados por el sistema. Algunos de los mensajes que no se procesan mediante reglas de flujo de correo son:

- Informe de no entrega (NDR) generado por Exchange. Las reglas de flujo de Correo de Exchange no detectarán los NDR creados por el servicio que no es de Exchange y las condiciones o excepciones de las reglas de flujo de correo principal no coincidirán.
- Mensajes enviados al buzón de arbitraje (como la notificación de solicitud de aprobación).
- Recuperar mensajes.
- Journal informe.

Una regla de flujo de correo consta de condiciones, excepciones, acciones y propiedades:

- Condiciones: identifique los mensajes a los que desea aplicar las acciones. Algunas condiciones examinan campos de encabezado del mensaje
- Excepciones: opcionalmente, identifique los mensajes a los que no deben aplicarse las acciones.
- Acciones: especifique qué hacer con los mensajes que coincidan con las condiciones de la regla y que no coincidan con ninguna de las excepciones.

- **Propiedades:** especifique otras opciones de configuración de reglas que no sean condiciones, excepciones o acciones

3. Resultados

El análisis detallado de Microsoft Exchange Server, en combinación con Microsoft 365 y Azure Security Center, ha revelado una serie de resultados significativos que subrayan la viabilidad y eficacia de estas herramientas en la gestión de cuentas. A continuación, se presentan los principales hallazgos de este estudio (Microsoft, 2024b).

Microsoft 365 permite a los administradores de TI crear, modificar y eliminar cuentas de manera eficiente. La capacidad de gestionar grandes volúmenes de usuarios sin comprometer el rendimiento es una de las principales ventajas observadas. (Microsoft, 2024b) ver figura 1.

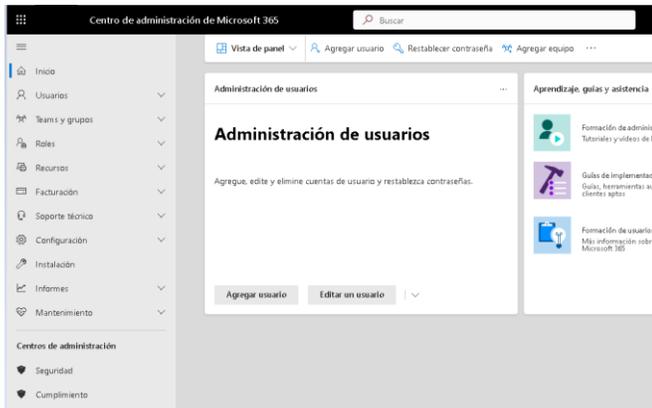


Figura 1: plataforma del Centro de administración de Microsoft 365

La administración centralizada de cuentas facilita la implementación de políticas de seguridad y el seguimiento de actividades de los usuarios. Esta centralización reduce la complejidad de gestionar múltiples sistemas y mejora la eficiencia operativa (Microsoft, 2023a) ver figura 2.

La integración de Exchange Server con Azure Security Center proporciona una capa adicional de seguridad que es crucial para proteger los datos empresariales. La capacidad de Azure Security Center (Microsoft, 2024a) para monitorear continuamente las actividades y evaluar las vulnerabilidades añade un nivel de protección que es esencial en el entorno digital actual ver figura 2 y 3.

Exchange Server, cuando se utiliza junto con Microsoft 365, ofrece una escalabilidad significativa que permite a las organizaciones crecer sin interrupciones [(Microsoft, 2024b). La flexibilidad de agregar o reducir usuarios y servicios según sea necesario permite una gestión de recursos más eficiente y rentable en:

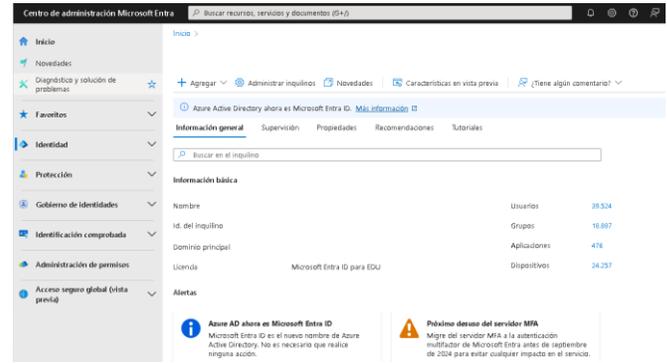


Figura 2: plataforma de Azure Active Directory

- **Escalabilidad:** La infraestructura de Exchange Server puede escalar fácilmente para soportar desde pequeñas empresas hasta grandes corporaciones con miles de usuarios. La capacidad de aumentar la infraestructura sin problemas asegura que las necesidades de la empresa siempre se satisfagan.
- **Flexibilidad:** La integración con Microsoft 365 permite a los usuarios acceder a herramientas de productividad en la nube, como Word, Excel y Teams, desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo. Esto no solo mejora la productividad, sino que también proporciona una flexibilidad que es esencial en el entorno de trabajo moderno

Microsoft 365 complementa las funcionalidades de Exchange Server al ofrecer un conjunto completo de herramientas de productividad que facilitan la colaboración en tiempo real. Las capacidades colaborativas de Microsoft 365 permiten a los equipos trabajar juntos de manera más efectiva, independientemente de su ubicación geográfica (Microsoft, 2024b).

Las herramientas como Microsoft Teams permiten la colaboración en tiempo real, facilitando reuniones virtuales, chat y trabajo en equipo. Los documentos pueden ser editados conjuntamente, lo que reduce el tiempo necesario para completar proyectos y mejora la eficiencia (Microsoft, 2024n).

La capacidad de acceder a correos electrónicos, documentos y aplicaciones desde cualquier dispositivo y ubicación mejora la flexibilidad del trabajo remoto. Esto es especialmente importante en el contexto actual, donde el trabajo a distancia se ha vuelto una norma para muchas organizaciones (Microsoft, 2024i).

La integración fluida entre Exchange Server, Microsoft 365 y Azure Security Center crea un ecosistema coherente que mejora la eficiencia operativa y simplifica la administración de TI. Esta integración asegura que todas las herramientas trabajen juntas sin problemas, proporcionando una experiencia de usuario cohesiva (Microsoft, 2024k).

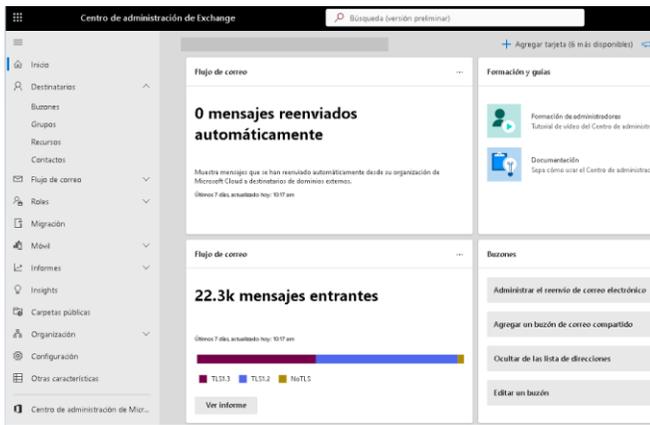


Figura 3: plataforma del centro de administración de Exchange

Creación de cuenta de usuario

A través de la plataforma del Centro de administración de Microsoft 365 se crean las cuentas de usuarios llenando un formulario con los datos como nombre, apellido, nombre para mostrar y nombre de usuario, además de asignar licencias para el usuario

Al término de este proceso se genera el usuario y la contraseña (ver figura 4) la cual permitirá al usuario tener acceso a beneficios y herramientas de Microsoft.

El usuario que tenga los permisos de administrador podrá hacer uso de las plataformas de Centro de administración de Microsoft 365, plataforma de Azure Active Directory y a la plataforma del centro de administración de Exchange, estas plataformas permitirán la administrar y monitorear las cuentas creadas dentro de la institución.

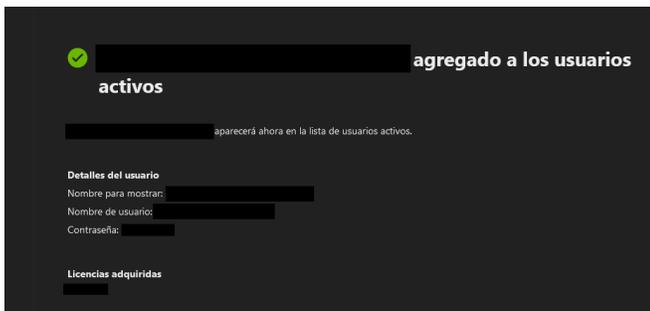


figura 4: Creación de usuario

Informes

En los informes se pueden ver como los usuarios de la organización usan los servicios de Microsoft 365. Por ejemplo, puede identificar quién está usando con gran frecuencia un servicio y alcanzando cuotas, o quién puede no necesitar una licencia de Microsoft 365 en absoluto. El modelo de licencia perpetua no se incluirá en los informes (Microsoft, 2023f).

Los informes están disponibles para los últimos 7, 30, 90 o 180 días. Los datos no estarán disponibles para todos los períodos de informes al instante. Los informes suelen estar disponibles en un plazo de 48 horas, pero a veces pueden tardar varios días en estar disponibles (Microsoft, 2023f), ver figura 4.

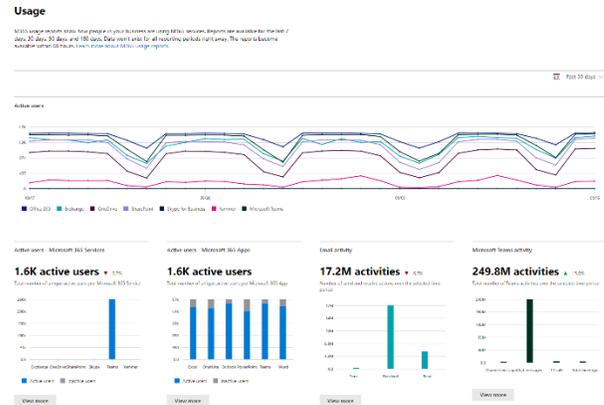


Figura 4: informe de uso

El informe Usuarios activos puede usarse para conocer cuántas licencias de productos están en uso por usuarios de la organización y explorar en profundidad la información sobre los productos que usa cada usuario. Este informe puede ayudar a los administradores a identificar productos no usados o usuarios que pueden necesitar aprendizaje o información adicional [18 (Microsoft, 2024)], ver figura 2.



Figura 5: informe usuarios activos

4. Discusión

Microsoft Exchange server nos permite crear cuentas para nuestra organización de forma masiva o individual permitiendo poder administrar y monitorear las cuentas con las que se cuenta.

Otro aspecto que facilita son las plataformas que tiene Microsoft online sin l necesidad de instalar un entorno de administrador solo es necesario una cuenta con permisos de administrador para acceder a estas plataformas como Microsoft 365, Exchange admin center, D. Azure Active Directory también llamado Microsoft Entra ID.

5. Conclusiones

Microsoft Exchange Server se presenta como una alternativa sólida para la creación y administración de cuentas, ofreciendo numerosas ventajas en términos de seguridad, integración y administración centralizada. Su combinación con Microsoft 365 y Azure Security amplifica sus capacidades, proporcionando a las organizaciones una solución integral para la gestión de comunicaciones y datos.

Futuras investigaciones podrían enfocarse en la implementación práctica y el análisis de casos de estudio.

6. Referencias

- .Digital Guide. (2023). Microsoft Exchange Server: qué es y cómo funciona. Obtenido de <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/correo-electronico/cuestiones-tecnicas/microsoft-exchange-software-profesional-para/>
- Microsoft. (12 de diciembre de 2006). Guía de administración de Microsoft Exchange Server 2003. Obtenido de <https://download.microsoft.com/download/e/4/7/e4759aee-b8cd-4c3c-a8fc-5249b5f46f46/E2k3AdminGuide.doc>
- Microsoft. (2016). Configuración del servidor de una cuenta de Exchange. Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/configuraci%C3%B3n-del-servidor-de-una-cuenta-de-exchange-5025680d-5b3e-441e-93ed-c073a82cc364>
- Microsoft. (22 de septiembre de 2023a). Agregar un dominio a Microsoft 365. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/admin/setup/add-domain?view=o365-worldwide>
- Microsoft. (22 de agosto de 2023b). Agregar usuarios y asignar licencias al mismo tiempo. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/admin/add-users/add-users?view=o365-worldwide>
- Microsoft. (03 de abril de 2023c). Crear y administrar grupos en el nuevo Centro de administración de Exchange en Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/exchange/recipients-in-exchange-online/create-and-manage-groups>
- Microsoft. (3 de abril de 2023d). Create buzones de usuario en Exchange Server. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/exchange/recipients/create-user-mailboxes?view=exchserver-2019>
- Microsoft. (23 de octubre de 2023e). Descripción general del centro de administración de Microsoft 365. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/admin/admin-overview/admin-center-overview?view=o365-worldwide>
- Microsoft. (13 de octubre de 2023f). Informes de Microsoft 365 en el centro de administración. Obtenido de https://learn.microsoft.com/es-ES/microsoft-365/admin/activity-reports/activity-reports?view=o365-worldwide&WT.mc_id=365AdminCSH_inproduct
- Microsoft. (29 de marzo de 2024a). ¿Qué es Microsoft Entra ID? Obtenido de <https://learn.microsoft.com/en-us/entra/fundamentals/whatis>
- Microsoft. (2024b). ¿Qué es una cuenta de Microsoft Exchange Server? Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/-qu%C3%A9-es-una-cuenta-de-microsoft-exchange-server-48f92dec-72d5-440b-97a0-3e1bad044e91>
- Microsoft. (2024c). ¿Qué es una cuenta de Microsoft Exchange? Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/-qu%C3%A9-es-una-cuenta-de-microsoft-exchange-47f000aa-c2bf-48ac-9bc2-83e5c6036793>
- Microsoft. (8 de marzo de 2024d). ¿Qué son los registros de auditoría de Microsoft Entra? Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/entra/identity/monitoring-health/concept-audit-logs>
- Microsoft. (1 de marzo de 2024e). ¿Qué son los registros de inicio de sesión de Microsoft Entra? Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/entra/identity/monitoring-health/concept-sign-ins>
- Microsoft. (23 de abril de 2024f). Administración de identidades de dispositivo en el Centro de administración de Microsoft Entra. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/entra/identity/devices/manage-device-identities>
- Microsoft. (29 de febrero de 2024g). Administración de usuarios de correo en Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/exchange/recipients-in-exchange-online/manage-mail-users>
- Microsoft. (5 de marzo de 2024h). Análisis de uso de Microsoft 365. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/microsoft-365/admin/usage-analytics/usage-analytics?view=o365-worldwide>
- Microsoft. (12 de marzo de 2024i). Centro de administración de Exchange en Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/en-us/exchange/exchange-admin-center>
- Microsoft. (5 de mayo de 2024j). Create y administrar listas de distribución en Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/exchange/recipients-in-exchange-online/manage-distribution-groups/manage-distribution-groups>
- Microsoft. (2024k). Descripción del servicio Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/en-us/office365/servicedescriptions/exchange-online-service-description/exchange-online-service-description>
- Microsoft. (5 de enero de 2024l). Evaluación del informe usuarios activos de Microsoft 365. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/microsoft-365/admin/activity-reports/active-users-ww?view=o365-worldwide>
- Microsoft. (08 de mayo de 2024m). Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/exchange/exchange-online>
- Microsoft. (26 de febrero de 2024n). Reglas de flujo de correo (reglas de transporte) en Exchange Online. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-mx/exchange/security-and-compliance/mail-flow-rules/mail-flow-rules>
- RECIO, A. (1 de diciembre de 2023). VENTAJAS Y BENEFICIOS DEL MICROSOFT EXCHANGE SERVER PARA EMPRESAS. Obtenido de <https://aodatacloud.es/blog/beneficios-del-microsoft-exchange-server/>
- Santamaria, M. I. (1 de Abril de 2022). Microsoft Exchange. Obtenido de <https://www.tec-innova.mx/microsoft-exchange/>