



MS-721T00

Collaboration Communications Systems Engineer



Sobre este curso.

Este curso de formación está diseñado para proporcionar a los participantes los conocimientos y aptitudes para convertirse en ingeniero de sistemas de comunicaciones de colaboración. Los participantes deben comprender los aspectos básicos de las tecnologías de redes, telecomunicaciones, audio/vídeo y sala de reuniones, la administración de identidades y acceso y Microsoft Teams.

Obtendrán experiencia práctica en la configuración e implementación de Teléfono Microsoft Teams, las reuniones y los dispositivos certificados, incluidas las Salas de Microsoft Teams y Surface Hub. El curso también tratará cómo administrar y supervisar el teléfono, las reuniones y los dispositivos certificados de Teams mediante el Centro de administración de Microsoft Teams, PowerShell, el portal de Salas de Microsoft Teams Pro y el panel de calidad de llamadas.

Además, el curso abarcará la configuración e implementación de Teléfono Microsoft Teams con conectividad RTC a través de planes de llamadas de Microsoft, Conexión de operadores, Teléfono Teams móvil y enrutamiento directo.

Duración.

4 Días.

Perfil del público.

Los ingenieros de sistemas de comunicaciones de colaboración son responsables de planear, implementar, configurar, mantener

y solucionar problemas de la funcionalidad Teléfono Microsoft Teams, reuniones y dispositivos de espacio tanto personal como compartido, incluidas las salas de Microsoft Teams y Surface Hub. Los ingenieros de sistemas de comunicaciones de colaboración tienen un conocimiento fundamental de las tecnologías de redes, telecomunicaciones, audiovisuales y salas de reuniones, así como de la administración de identidades y acceso.

Son expertos en el uso del centro de administración de Microsoft Teams, PowerShell, el portal de salas de Microsoft Teams Pro y el panel de calidad de llamadas de Microsoft para llevar a cabo la administración y supervisión de la funcionalidad Teléfono Teams, reuniones y dispositivos certificados. Implementan y configuran Teléfono Microsoft Teams con conectividad RTC a través de planes de llamadas de Microsoft, conexión con operador, Teléfono Teams móvil y enrutamiento directo.

Los ingenieros de sistemas de comunicaciones de colaboración trabajan con administradores de Teams, administradores de identidad y acceso de Microsoft y administradores de Microsoft 365. Además, pueden trabajar con propietarios de otras cargas de trabajo, incluidos administradores de instalaciones, ingenieros de red, ingenieros de seguridad, fabricantes de dispositivos, proveedores de telefonía y proveedores de soluciones Microsoft Certified.

Requisitos previos.

Antes de participar en este curso, los alumnos deben tener conocimientos generales de los siguientes temas:



- Microsoft 365 y Microsoft Teams.
- Conceptos básicos de redes, telecomunicaciones y audio/vídeo.
- Conceptos básicos de administración de identidades y acceso.

Examen.

MS-721: Collaboration Communications Systems Engineer.

Temario.

Módulo 1: Introducción a las reuniones y convocatorias de equipos.

Este módulo proporciona una visión general de las opciones de comunicación y colaboración de Microsoft Teams Phone de Teams, asistentes automáticos, colas de llamadas, dispositivos de sala de reuniones y diferentes tipos de reuniones. Cubre los beneficios y limitaciones de Teams Phone, a la vez que destaca la importancia de los dispositivos de Teams en los lugares de trabajo modernos.

- Descripción general de las reuniones y eventos de los equipos.
- Descripción general del teléfono de los equipos.
- Descripción general de los asistentes automáticos y las colas de llamadas.
- Descripción general de los dispositivos de Teams.

Al completar este módulo, podrás:

- Describir las reuniones, eventos de los equipos y Teams Phone.
- Describir los asistentes automáticos y las colas de llamadas.
- Describir las salas de Microsoft Teams, los dispositivos de la sala de reuniones de Teams y los teléfonos de Teams.

Módulo 2: Plan para el teléfono de los equipos.

Obtenga información sobre Microsoft Teams Phone y lo que se necesita para hacer y recibir llamadas telefónicas, planificar dispositivos de Teams Phone, características y correo de voz en la nube.

- Plan para implementar Teams Phone.
- Plan para la conectividad PSTN telefónica de Teams.
- Determinar los requisitos de la licencia.
- Plan para dispositivos telefónicos Teams.
- Planificar y diseñar las características del teléfono de los equipos.
- Plan para el buzón de voz.

Al final de este módulo, podrás:

- Planifique una implementación básica de Teams Phone.
- Planifique las opciones avanzadas de llamadas telefónicas de Teams.
- Planifique los teléfonos y dispositivos de Teams.

Módulo 3: Plan para las salas de Microsoft Teams y Surface Hub.

Las salas de reuniones de los equipos y los Surface Hubs son una excelente manera de colaborar con sus compañeros de trabajo dentro y fuera de su organización. Le permite unirse a las reuniones programadas de una manera cómoda sin iniciar sesión en la unidad de cómputo del dispositivo de la sala. Para comenzar con Microsoft Teams Rooms, debe comprender las diferencias y los posibles casos de uso de los diferentes dispositivos de Teams Room, la forma en que estos dispositivos se gestionan técnicamente, qué licencias se necesitan y qué es importante para una instalación de sala física fácil de usar.

- Determinar los requisitos de licencia para las salas de Microsoft Teams y los dispositivos compartidos.
- Comprender las diferencias entre las salas de Microsoft Teams en Android y Windows.
- Comprender las salas de Microsoft Teams en Surface Hub 2S.
- Comprender y planificar los accesorios, componentes y periféricos de Teams Room.
- Comprender las opciones de gestión de Teams Rooms.

Al completar este módulo, podrás:

- Comprender las principales diferencias de Microsoft Teams Room para Android y Microsoft Teams Rooms para Windows.
- Explicar qué accesorios, componentes y periféricos son obligatorios.
- Comprender la ventaja de Surface Hub.
- Comprender la diferencia entre las opciones de licencia.
- Planifique y revise el diseño de una habitación física.

Módulo 4: Planificar y optimizar el rendimiento de la red para los medios de Teams.

Para los medios en tiempo real en Microsoft Teams, el rendimiento de la red es clave para una experiencia del usuario buena. En este módulo, trataremos los requisitos de red en tiempo real de Teams y cómo optimizar la red para los medios en tiempo real de Teams.





- Entender los requisitos de red de Teams.
- Diseñar de red para la optimización de medios.
- Diseño e implementación de QoS.

Al final de este módulo, podrá:

- Descripción de los requisitos de red de Teams.
- Evaluación de los requisitos de ancho de banda de la organización con el organizador de red de Teams.
- Evaluación de la red mediante la herramienta de evaluación de red de Teams.
- Optimización de red y WiFi para el flujo multimedia.
- Optimización del flujo multimedia con QoS.

Módulo 5: Configurar e implementar Teams Phone.

Antes de que los usuarios de Teléfono Teams de Microsoft puedan realizar o recibir llamadas y usar características avanzadas, se deberán asignar números de teléfono y configurar los planes de llamadas de Microsoft o de conexión con operador.

- Configurar llamadas de emergencia para planes de llamadas de Teams.
- Administración y configuración de números de RTC de Microsoft.
- Configuración de Operator Connect y Teams Phone Mobile.
- Configurar directivas Teléfono Teams.
- Crear y administrar directivas de Teams.
- Configurar Audioconferencia.

Al final de este módulo, podrá:

- Configuración de direcciones de llamadas de emergencia.
- Administración de números del plan de llamadas de Microsoft.
- Configuración y administración de Operator Connect y Teams Phone Mobile.
- Descripción de las directivas de teléfono y las opciones de configuración de Teams.
- Configurar audioconferencias y créditos de comunicación.

Módulo 6: Configurar e implementar Teams Phone con enrutamiento directo.

En este módulo, aprenderá cómo los administradores configuran Teams Phone with Direct Routing para satisfacer las necesidades de los usuarios para la telefonía a través de una RTC.

- Diseño de flujos de llamadas de enrutamiento directo.
- Implementar el enlace troncal SIP con enrutamiento directo.
- Configurar las llamadas de emergencia para el enrutamiento directo.
- Ampliar la infraestructura de enrutamiento directo de Teams.
- Implementación y mantenimiento de una aplicación de sucursal con funciones de supervivencia.

Al final de este módulo, sabrá:

- Explicar cómo configurar y conectar un Controlador de límites de sesión (CLS).
- Describir el proceso para configurar un enrutamiento de voz simple y avanzado.
- Describir cómo aprovisionar usuarios, implementar la traducción de números, crear y asignar planes de marcado.
- Explicar cómo configurar y conectar una aplicación de sucursal con funciones de supervivencia (SBA).

Módulo 7: Ampliar Teams Phone con servicios adicionales.

Teams Phone aprovecha otros servicios de Microsoft y se puede ampliar con soluciones de terceros para la grabación de cumplimiento basado en políticas, la integración del centro de contacto y los bots personalizados.

- Comprender cómo Teams interactúa con servicios adicionales.
- Configurar la grabación de cumplimiento en Teams.
- Configurar e integrar un centro de contactos certificado en Teams.
- Diseñar e implementar robots de voz en Teams.

Al final de este módulo, podrá:

- Describir cómo Teams Phone interactúa con otros servicios de Microsoft.
- Configurar e integrar la grabación de cumplimiento basada en directivas de terceros.
- Configurar e integrar soluciones de centros de contactos de terceros.
- Diseñar y registrar Voice Bots para soluciones desarrolladas a medida.

Módulo 8: Administrar experiencias de reuniones y eventos.

Obtenga información sobre las diferentes soluciones de reuniones en Microsoft Teams, las distintas configuraciones y directivas para las reuniones de Teams y los eventos en directo, y la configuración de las audioconferencias.

- Explorar las reuniones y los eventos en Microsoft Teams.
- Configurar las opciones de reunión.
- Crear y asignar directivas de reunión.
- Configurar audioconferencias.
- Configuración de eventos en directo.
- Crear y gestionar directivas para los eventos en directo.
- Examen de eventos en directo en Microsoft 365.
- Configurar el servicio Meeting Migration Service (MMS).

Al final de este módulo, podrá:

- Comprender las reuniones y los eventos en Microsoft Teams.
- Configurar puentes de conferencia.
- Administrar directivas de reunión.
- Configurar las opciones de reunión.
- Administración de directivas de eventos en directo.
- Establecer la configuración de eventos en directo.
- Explicación de eventos en directo en Microsoft 365.

Módulo 9: Crear y asignar políticas de Teams para cumplir con los requisitos comerciales en Microsoft Teams (Guided project).

En este módulo, preparará a su inquilino desarrollador de Microsoft 365 para que esté listo para el uso de Microsoft Teams Rooms. Creará el inquilino desde cero, cambiará la configuración relacionada con la seguridad y preparará tareas específicas de Microsoft Teams Rooms.

Ejercicios

- Crear un grupo de seguridad.
- Crear y asignar una política de mensajería en el centro de administración de Teams.
- Crear una política de reunión y asignarla con PowerShell.

Al final de este módulo, podrá:

- Crear un grupo de seguridad.
- Crear y asignar una política de mensajería en el centro de administración de Teams.
- Crear una política de reuniones en el centro de administración de Teams y asignarla con PowerShell.

Módulo 10: Configurar y gestionar usuarios de voz.

La administración continua es necesaria conforme los nuevos empleados comienzan o si sus necesidades cambian. Obtenga más información sobre cómo administrar la configuración del usuario de voz, incluida la habilitación de servicios de voz y el ajuste de la configuración de voz.

- Habilitación de usuarios para Teams Phone.
- Habilitar a los usuarios para el enrutamiento directo con Teams Phone.
- Habilitar opciones adicionales de llamada para Teams Phone.

Después de completar este módulo, podrá:

- Habilite los usuarios para el teléfono de Teams mediante planes de llamadas y Teams Phone Mobile o Operator Connect si está configurado para el inquilino.
- Habilitar los usuarios para el enrutamiento directo.
- Administrar las opciones por usuario para Teams Phone.

Módulo 11: Configurar asistentes automáticos y colas de llamadas.

Conozca cómo los operadores automáticos y las colas de llamadas en Microsoft Teams pueden interactuar con los autores de llamadas y garantizar que se conecten con uno de sus agentes lo antes posible. También aprenderá a configurar los operadores automáticos y las colas de llamadas.

- Diseño de flujos de llamadas para operadores automáticos y colas de llamadas.
- Configure operadores automáticos y colas de llamadas.
- Implementar una cola de llamadas basada en canales.
- Configurar cuentas de recursos.
- Configuración de grupos de Microsoft 365 para correo de voz.
- Interpretar los modos de conferencia de la cola de llamadas.
- Interpretar métodos de enrutamiento de cola de llamadas.
- Configurar los días festivos de los operadores automáticos y colas de llamadas.
- Configurar música en espera personalizada.

Al final de este módulo, podrá:

- Describir las diferencias entre los operadores automáticos y las colas de llamadas.
- Diseñar un operador automático para recopilar información de los autores de llamadas.





- Explicar cómo configurar los operadores automáticos para implementar su plan.
- Demostrar cómo planear las colas de llamadas para administrar muchos autores de llamadas.
- Describir cómo configurar las colas de llamadas para alertar a agentes y redirigir llamadas.
- Explicar cómo planear la concesión de licencias para los operadores automáticos y las colas de llamadas.

Módulo 12: Configurar, implementar y gestionar dispositivos de Teams.

Los dispositivos de Teams proporcionan una experiencia familiar y son esenciales para un área de trabajo híbrida. Obtenga información sobre cómo aprovisionar y administrar dispositivos y cuentas de dispositivo asociadas.

- Administrar teléfonos de Microsoft Teams.
- Administrar sistemas de salas de Microsoft Teams.
- Opciones de administración de Salas de Microsoft Teams.
- Administración de dispositivos Surface Hub 2S.
- Configuración de la puerta de enlace SIP de Microsoft Teams.
- Administrar pantallas de Microsoft Teams.
- Aprovisionamiento remoto e inicio de sesión para Teams Phone.
- Actualizar dispositivos de Microsoft Teams de forma remota.
- Administrar etiquetas de dispositivo de Microsoft Teams.

Al final de este módulo, podrá:

- Comprenda los escenarios para usar teléfonos de Teams, pantallas de Teams y Salas de Microsoft Teams con servicios de voz.
- Diferenciar entre las distintas opciones de implementación y administración de dispositivos.
- Implementar teléfonos de Teams y pantallas de Teams.
- Configurar el teléfono de Teams para Salas de Microsoft Teams.
- Administre dispositivos de Teams en el Centro de administración de Teams y Salas de Teams Pro Portal de administración.

Módulo 13: Preparar experiencias en la sala de reuniones (Guided project).

En este módulo, preparará a su inquilino desarrollador de Microsoft 365 para que esté listo para el uso de Microsoft Teams Rooms.

Crearás el inquilino desde cero, cambiarás la configuración relacionada con la seguridad y prepararás tareas específicas de Microsoft Teams Rooms.

Ejercicios

- Crear un grupo de seguridad dinámico.
- Configurar la configuración de seguridad.
- Crear cuentas de recursos de la sala.
- Configurar las propiedades del buzón.

Al final de este módulo, podrá:

- Preparar el inquilino de Microsoft 365 para la implementación de Microsoft Teams Rooms.
- Crear grupos dinámicos siguiendo las mejores prácticas.
- Desactivar la autenticación multifactor para las cuentas de recursos de Microsoft Teams Rooms.
- Configurar las propiedades del buzón de la habitación.

Módulo 14: Supervisión y solución de problemas de sistemas de comunicaciones de colaboración de Teams.

La solución de problemas es una tarea importante que incluye la solución de problemas de asignación de números de teléfono, errores de llamadas y problemas de calidad, problemas de clientes y problemas de dispositivos. Análisis de llamadas, panel de calidad de llamadas y el portal de Salas de Teams Pro también se tratan para la supervisión, la generación de informes y la solución de problemas.

- Diagnóstico y solución de problemas de asignación de números de teléfono.
- Diagnóstico y solución de problemas de cliente de Teams.
- Diagnóstico y solución de problemas de calidad de llamadas y errores de llamada.
- Informar y solucionar problemas de llamadas de Teams con el panel de calidad de llamadas.
- Diagnóstico y solución de problemas del enrutamiento directo.
- Solución de problemas y supervisión de dispositivos de Teams.
- Solución de problemas de reuniones y llamadas de Teams.
- Solución de problemas de dispositivos Salas de Teams.



MS-721T00

Collaboration Communications Systems Engineer

A

Al final de este módulo, podrá:

- Diagnóstico y solución de problemas de asignación de números de teléfono.
- Diagnóstico y solución de problemas de cliente de Microsoft Teams.
- Diagnóstico y solución de problemas de calidad y errores de llamada.
- Informar y solucionar problemas de llamadas de Teams con el panel de calidad de llamadas (CQD).
- Diagnóstico y solución de problemas del enrutamiento directo.
- Solución de problemas y supervisión de dispositivos de Teams mediante el portal de Salas de Teams Pro.

