



ExecuTrain

Impulsamos tu talento tecnológico



MICROSOFT

RED HAT

VIRTUALIZACIÓN

CIBERSEGURIDAD

DESARROLLO

OFFICE

BIG DATA

BLOCK CHAIN

BASES DE DATOS

GESTIÓN DE
SERVICIOS IT

CLOUD
COMPUTING

METODOLOGÍAS
EN PROYECTOS

SISTEMAS
OPERATIVOS

Y MÁS...



www.executrain.com.mx



¿Por qué ExecuTrain?

ExecuTrain es un proveedor de entrenamiento corporativo a nivel internacional y líder mundial en la capacitación empresarial. Contamos con más de 30 años de Experiencia y con más de 75 mil personas capacitadas a nivel Nacional.

Te guiamos en la definición de tus requerimientos de capacitación, en las diferentes etapas:

- ✓ Detección de necesidades, evaluación de conocimientos, plan de capacitación y seguimiento posterior para elegir el plan de capacitación como tú lo necesitas.
- ✓ El **más amplio catálogo de cursos**, desde un nivel básico hasta los niveles de conocimientos más especializados.
- ✓ En ExecuTrain el material y la **metodología están diseñados por expertos en aprendizaje humano**. Lo que te garantiza un mejor conocimiento en menor tiempo.
- ✓ Tú puedes confiar y estar seguro del aprendizaje porque nuestro **staff de instructores es de primer nivel**, algunos de los cuales son consultores en reconocidas empresas.
- ✓ No pierdas tu tiempo, los cursos están diseñados para un aprendizaje práctico.

Nuestro compromiso es que tú aprendas, si no quedas satisfecho con los resultados del programa, podrás volver a tomar los cursos hasta tu entera satisfacción o la devolución de tu dinero.

Modalidad de Servicio



Cursos en Fecha Calendario

Súmate a nuestros grupos en fechas públicas.



Cursos Privados

On site, en nuestras instalaciones o en línea con instructor en vivo.



Autoestudio con soporte de instructor

Cursos en modalidad autoestudio, con acceso 24/7 a la plataforma de estudio, con soporte de instructor y foros de ayuda

AB-400 / Extend Microsoft Power Platform Solutions with code and AI

Amplíe Microsoft Power Platform soluciones con código personalizado e inteligencia artificial para crear aplicaciones empresariales modernas. Explore la extensibilidad y la personalización avanzadas, las aplicaciones de código de Power Apps y la integración de los agentes de Microsoft Foundry y Copilot Studio. Aplique aptitudes básicas de desarrollo de Power Platform junto con patrones de desarrollo de aplicaciones con tecnología de inteligencia artificial para crear soluciones inteligentes y conectadas.

Perfil del público

Microsoft Power Platform desarrolladores que amplían y personalizan soluciones empresariales con código e integran funcionalidades de inteligencia artificial en aplicaciones. Este curso está pensado para desarrolladores profesionales que crean experiencias de aplicaciones personalizadas e integraciones de agentes, incluidos los que se preparan para el examen AB-400 hacia la certificación Microsoft Certified: Power Platform Developer Associate. Los requisitos previos de este curso son tener experiencia práctica con:

- Servicios de Microsoft Power Platform
- JavaScript, TypeScript, JSON y Power Fx
- C#, Python, HTML y YAML
- API web de tipo REST
- Microsoft Azure
- Microsoft Foundry
- Microsoft Copilot Studio

Role: Developer

Exam preparation: AB-400

Prerrequisitos

- ✓ Capacidad de crear tablas de Dataverse y una aplicación controlada por modelos en un entorno para desarrolladores de Power Platform, identificar nombres lógicos de tabla, columna y relación, y crear y actualizar filas en la aplicación.
- ✓ Capacidad de escribir y compilar una biblioteca de clases de C# mediante clases, interfaces y control de excepciones.
- ✓ Capacidad de implementar y registrar un complemento de Dataverse en C#.
- ✓ Capacidad de enviar solicitudes HTTP autenticadas e interpretar las solicitudes de API de Dataverse, las respuestas (incluido JSON) y las excepciones del SDK.
- ✓ Capacidad de escribir y ejecutar una función básica de Azure en C# o Python.

Módulos

Introducción al desarrollo de Microsoft Power Platform

Cree un modelo mental para elegir entre las opciones de cliente, servidor, nube, conector y extensión del agente de Power Platform, y obtenga información sobre cómo las soluciones empaquetan esas opciones para la implementación en entornos.

- Introducción
- Mapa de dónde se ejecuta el código de extensión y cómo se inicia
- Comparar las opciones de extensión del cliente y de la aplicación
- Compare las opciones de servidor, nube, conector y extensión del agente
- Extensiones de paquete en soluciones de Power Platform
- Valoración del módulo
- Resumen

Implementar la lógica de negocio con plug-ins de Microsoft Dataverse

Cree un complemento de Microsoft Dataverse que aplique la lógica de negocios más allá de lo que pueden hacer las herramientas declarativas y regístrelo para que Dataverse lo ejecute exactamente en el momento correcto en una operación de datos.

- Introducción
- Demostración del uso de las distintas fases de canalización de ejecución de eventos
- Desarrollo de un complemento que usa el contexto de ejecución
- Implementar la lógica de negocio con imágenes y el servicio de organización
- Registre los componentes del complemento mediante la herramienta de registro de complementos
- Valoración del módulo
- Resumen

Refuerce las extensiones de Dataverse para cargas de trabajo de producción

Tome una solución de complemento de Dataverse que ya funciona y refuércela para producción, por lo que funcione bien bajo carga, exponga las operaciones que otros sistemas pueden llamar directamente, permita que los sistemas posteriores reaccionen sin acoplamiento estricto y se autentique en recursos de Azure sin una credencial almacenada.

- Introducción
- Optimización del rendimiento del complemento
- Configure una API personalizada y desarrolle su complemento
- Configuración de eventos de negocios de Dataverse
- Configura la identidad administrada de Microsoft Power Platform para complementos
- Interpretar la evidencia del complemento
- Valoración del módulo
- Resumen

Realizar operaciones confiables con las API de Microsoft Dataverse

Realice operaciones confiables y de nivel de producción con Microsoft Dataverse eligiendo la superficie de API adecuada para el trabajo y diseñando directivas de reintento que mantengan las integraciones resistentes cuando se alcancen los límites de protección de servicios de la plataforma.

- Introducción
- Realización de operaciones mediante Dataverse Web API
- Realice operaciones con el servicio Organization
- Implementación de directivas de límite de reintentos de API
- Realizar operaciones mediante los SDK de Dataverse para .NET y Python

- Valoración del módulo
- Resumen

Diagnosticar errores avanzados de la API de Microsoft Dataverse

Diagnostique los patrones de fallo que surgen cuando una solución de Microsoft Dataverse personalizada pasa de prototipo a producción y aplique correcciones específicas para problemas de rendimiento, simultaneidad, autenticación y operación de larga duración.

- Introducción
- Optimización de los componentes de la solución para el rendimiento, la simultaneidad, las transacciones y las operaciones masivas
- Implementación y solución de problemas de autenticación mediante OAuth
- Realizar lógica asíncrona mediante operaciones en segundo plano
- Predecir y diagnosticar errores de API
- Valoración del módulo
- Resumen

Procesar cargas de trabajo de Power Platform con Azure Functions

Amplíe una solución de Microsoft Power Platform con Azure Functions que procesen operaciones de larga duración, se ejecuten según una programación o reaccionen a eventos de Dataverse y se autenticuen en Dataverse con identidades administradas en lugar de secretos almacenados.

- Introducción
- Procesar operaciones de larga duración mediante Azure Functions
- Implementar desencadenadores programados y controlados por eventos en Azure Functions
- Autenticación en Microsoft Power Platform mediante identidades administradas
- Valoración del módulo

- Resumen

Cree experiencias de Dataverse con aplicaciones con código de Power Apps

Conecte una aplicación de código de Power Apps directamente a datos y lógica de negocios de Dataverse, por lo que puede leer y escribir registros de Dataverse, ejecutar acciones y funciones de Dataverse y mover la misma aplicación entre desarrollo, prueba y producción con configuración específica del entorno en lugar de valores codificados de forma rígida.

- Introducción
- Configurar una aplicación de código bajo para usar tablas de Dataverse
- Realizar acciones y funciones de Dataverse desde una aplicación de código
- Usa variables de entorno en una aplicación de código
- Valoración del módulo
- Resumen

Conecte aplicaciones con código de Power Apps a servicios de plataforma

Conecte una aplicación de código Power Apps a los conectores de Power Platform, las tablas de Dataverse, los flujos de nube y los agentes de Copilot Studio de los que depende, para que la aplicación lea y escriba datos empresariales en tiempo real y desencadene la automatización y los agentes con tecnología de inteligencia artificial en lugar de confiar en datos codificados o ficticios.

- Introducción
- Configurar una aplicación de código para usar conexiones de Power Platform
- Realización de operaciones de tabla y metadatos en datos de Dataverse
- Configurar una aplicación de código para usar flujos en la nube y agentes de Copilot Studio
- Valoración del módulo
- Resumen

Implementar y operar aplicaciones con código de Power Apps seguras

Configure la configuración de la directiva de seguridad de contenido, empaquete e implemente una aplicación de código a través de una solución regulada, supervíselas con Aplicación de Azure Insights y Power Platform Monitor, solucione problemas con las herramientas de desarrollo del explorador y optimice el rendimiento y el uso de recursos para que la aplicación se ejecute de forma confiable en producción.

- Introducción
- Configuración de la directiva de seguridad de contenido para una aplicación de código
- Empaquetar, desplegar y compartir una aplicación basada en código
- Supervisar y solucionar problemas de una aplicación de código
- Optimización del rendimiento de la aplicación de código y el uso de recursos
- Interpretar los resultados de CSP y Monitor
- Valoración del módulo
- Resumen

Aplicar lógica del lado del cliente en las aplicaciones de Power Apps controladas por modelos

Aplique la lógica del lado cliente a los formularios de aplicaciones basadas en modelos y comandos para validar datos, recuperar información y guiar a los usuarios en tiempo real, mediante JavaScript con el modelo de objetos de la API de cliente y la API web de Dataverse, comandos controlados por Power Fx y navegación, cuadros de diálogo y notificaciones de la API de cliente.

- Introducción
- Compile código dirigido al modelo de objetos de la API cliente

- Creación de scripts de cliente que tengan como destino la API web de Dataverse
- Implementar navegación, diálogos y notificaciones
- Valoración del módulo
- Resumen

Creación de controles reutilizables con Power Apps Component Framework

Cree un componente de código con el marco de componentes de Power Apps que pase por sus eventos de ciclo de vida, lea y escriba datos a través de una interfaz definida por el manifiesto y llegue a un formulario o vista listos para el creador una vez empaquetados e implementados en un entorno.

- Introducción
- Demostrar el ciclo de vida del componente de código y configurar su manifiesto
- Implementar interfaces de componentes y funciones de la plataforma
- Empaquetado, implementación y consumo de un componente
- Valoración del módulo
- Resumen

Implementar lógica resistente para flujos en la nube de Power Automate

Los flujos de nube de Power Automate que funcionan en las pruebas a menudo se descomponen cuando se enfrentan a datos reales de producción, dependencias poco fiables y cambios de propiedad. En este módulo se explica cómo crear lógica de flujo que valida los datos, controla errores y errores transitorios, reduce las ejecuciones innecesarias de activadores, reutiliza la lógica a través de flujos secundarios y permanece operativa mediante la propiedad de una entidad de servicio de Microsoft Entra ID en lugar de cuentas individuales.

- Introducción
- Implementar expresiones complejas y control de flujo de control de errores
- Configuración de directivas de filtro y reintento de desencadenador
- Desarrollar lógica reutilizable mediante flujos secundarios
- Implementar entidades de seguridad de servicio de Microsoft Entra ID
- Valoración del módulo
- Resumen

Consumir servidores MCP de Dataverse desde clientes MCP

Conecte un cliente MCP compatible a un servidor MCP existente regulado por Dataverse, inspeccione sus herramientas permitidas, invoque una operación de Dataverse delimitada y explique el límite de gobernanza que separa usar un servidor de compilarlo o registrarlo.

- Introducción
- Conecte un cliente MCP compatible a un servidor MCP de Dataverse
- Inspeccionar herramientas e invocar una operación de Dataverse
- Aplicar el ámbito de gobernanza del servidor MCP
- Valoración del módulo
- Resumen

Integrar agentes personalizados con Microsoft Power Platform

Integre un agente personalizado con enfoque code-first con datos en tiempo real de Power Platform y los agentes de Copilot Studio que la organización ya ejecuta, para que el agente acceda a los registros de Dataverse sujetos a control, se coordine con otros agentes y se convierta en algo que las aplicaciones pueden consumir directamente.

- Introducción
- Integra agentes de código primero con datos de Power Platform

- Conectar agentes personalizados, agentes de Copilot Studio y aplicaciones
- Valoración del módulo
- Resumen

Publicar eventos de Microsoft Dataverse en servicios externos

Haga llegar los eventos de Dataverse a los servicios externos que los necesitan publicando desde el código del complemento o a través de la configuración, registrando el punto de conexión de destino correcto y recomendando el enfoque de escucha que se adapte a una integración determinada.

- Introducción
- Publicación de un evento Dataverse mediante `IServiceEndpointNotificationService`
- Publicación de un evento Dataverse mediante la herramienta de registro de complementos
- Registrar puntos de conexión de servicio, incluidos webhooks, Azure Service Bus y Azure Event Hubs
- Opciones recomendadas para escuchar eventos de Dataverse
- Valoración del módulo
- Resumen

Sincronizar datos externos de forma confiable con Microsoft Dataverse

Sincronice los datos de Microsoft Dataverse con sistemas externos de forma confiable y eficaz, mediante el seguimiento de cambios para detectar lo que ha cambiado, claves alternativas para identificar registros sin un GUID y el mensaje `UpsertRequest` para crear o actualizar registros en una sola llamada.

- Introducción
- Sincronización de datos mediante el seguimiento de cambios
- Desarrollo de código que usa claves alternativas

- Sincronizar datos mediante el mensaje UpsertRequest
- Predecir resultados de sincronización
- Valoración del módulo
- Resumen

Conectar API externas con conectores personalizados de Power Platform

Cree conectores personalizados que permitan que Power Platform alcance las API REST externas más allá de los conectores integrados disponibles en Power Apps, Power Automate y Copilot Studio. Importe una definición de API existente, proteja la conexión con el método de autenticación correcto y dé forma a cómo fluyen los datos a través del conector mediante directivas, extensiones de OpenAPI o código personalizado.

- Introducción
- Creación de un conector personalizado a partir de una definición de API existente
- Implementación de la autenticación para conectores personalizados
- Modificar el comportamiento del conector en tiempo de ejecución
- Transformar datos con una función de Azure o código personalizado
- Valoración del módulo

Resumen

Evaluar las opciones de implementación de soluciones de Microsoft Power Platform

Evalúe los requisitos de Power Platform, identifique las restricciones de implementación y seleccione enfoques a nivel de componente para la lógica, los datos, la experiencia del usuario y los agentes. Aplique los modelos aprobados de identidad y seguridad, y escale las decisiones de nivel organizacional a sus responsables.

- Introducción
- Analice los componentes de la solución y la adecuación inmediata

- Decidir dónde residen la lógica de negocios y los datos
- Evaluar restricciones de identidad y seguridad
- Elegir la experiencia del usuario y los enfoques del agente
- Seleccionar enfoques de implementación de componentes
- Valoración del módulo
- Resumen

Diseñar componentes extensibles de soluciones de Microsoft Power Platform

Diseñe los componentes que amplían una solución de Microsoft Power Platform más allá de sus capacidades listas para usar, desde Power Apps y componentes de código de Dataverse hasta conectores personalizados, servidores MCP, integraciones, automatizaciones, interfaces personalizadas, agentes personalizados, supervisión y alertas.

- Introducción
- Diseñar componentes de código de Power Apps y Dataverse
- Diseñar conectores, servidores MCP e integraciones
- Diseña automatizaciones, programa interfaces de aplicaciones y agentes personalizados
- Diseñar la supervisión y las alertas
- Tomar decisiones de diseño de componentes
- Valoración del módulo
- Resumen

Entregar soluciones de Power Platform mediante ALM gobernado

Controle cómo una solución de Power Platform pasa del desarrollo a la producción mediante la administración de dependencias y capas de soluciones, la externalización de la configuración en variables de entorno, la ampliación de Microsoft Power Platform Pipelines con puertas de aprobación y la

automatización de compilaciones y versiones con Power Platform Build Tools.

- Introducción
- Administrar las dependencias de soluciones y las capas de soluciones
- Creación y uso de variables de entorno
- Implementación y extensión de canalizaciones de Microsoft Power Platform
- Crear automatizaciones de CI/CD mediante Power Platform Build Tools
- Tomar decisiones de lanzamiento de ALM
- Valoración del módulo
- Resumen