



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO ARQUITECTO DE SOLUCIONES POWER PLATFORM

Mayo 2022



IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	ARQUITECTO DE SOLUCIONES POWER PLATFORM
Familia Profesional:	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional:	DESARROLLO
Código:	IFCD114
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Diseñar, implementar y adaptar exitosamente arquitecturas y soluciones en la nube utilizando Microsoft Power Platform.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	PL- 900: Fundamentos de Power Platform	25 horas
Módulo 2	PL-200: Dynamics: Power Platform Functional Consultant	70 horas
Módulo 3	PL-600: Power Platform Solution Architect	65 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 160 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none">- Título de Bachiller o equivalente.- Título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente.- Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior.- Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad.- Certificado de profesionalidad de nivel 3.- Título de Grado o equivalente.- Título de Postgrado (Máster) o equivalente.
Experiencia profesional	No se requiere.
Otros	Se recomiendan los siguientes requisitos mínimos: <ul style="list-style-type: none">- Conocimientos profesionales referidos a la especialidad.- Inglés técnico a nivel de lectura. Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.

Justificación de los requisitos del alumnado

Deberán presentar copia de la titulación que poseen, así como acreditar los conocimientos de inglés técnico a nivel lectura y conocimientos profesionales referidos a la especialidad.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none">- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otras titulaciones equivalentes.- Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otras titulaciones equivalentes.- Técnico superior de las familias profesionales: Informática y comunicaciones
Experiencia profesional mínima requerida	Al menos 1 año en ocupaciones relacionadas con la especialidad.
Competencia docente	Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente contrastada de al menos 500 horas de formación.
Otros	Estar homologado como instructor en la correspondiente tecnología específica del fabricante MCT Microsoft Certified Trainer y tener aprobados los exámenes y certificaciones exigidos por el fabricante para poder impartir la especialidad o curso correspondiente, debiendo estar vigentes y actualizados.

Justificación de las prescripciones de formadores y tutores

Deberá presentar:

- Copia de la titulación.
- Justificación de experiencia profesional.
- Justificación de formación metodológica o experiencia docente.
- Disponer de las siguientes certificaciones* Microsoft:
- Microsoft Certified Trainer (MCT).
- PL- 900, PL- 200, PL 600

*En caso de que Microsoft cambie alguna de estas certificaciones, podrá ser reemplazada por otra equivalente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de informática	45 m ²	2,4 m ² / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de informática	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa y silla para el formador. - Mesas y sillas para el alumnado. - Material de aula. - Pizarra. - Impresora láser con conexión a red. - Pantalla y cañón de proyección. - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador , CPU Intel Core i7 64 bits o superior con soporte VMCS (Haswell o más reciente), o similar AMD FX-6xxx con AMD-V, 16 Gb procesador de memoria R.A.M. o superior, 1 disco duro SSD de 512GB o superior, Pantalla 21´o superior, resolución de pantalla:1600*1080 para interfaces de gráficas de usuario, Gigabit Ethernet, soporte USB3 , teclado multimedia USB, ratón sensor óptico USB de 2 botones y rueda de desplazamiento. - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los alumnos ,CPU Intel Core i7 64 bits o superior con soporte VMCS (Haswell o más reciente), o similar AMD FX-6xxx con AMD-V, 16 Gb procesador de memoria R.A.M. o superior, 1 disco duro SSD de 512 GB o superior, Pantalla 21´o superior, resolución de pantalla:1600*1080 para interfaces de gráficas de usuario, Gigabit Ethernet, soporte USB3 , teclado multimedia USB, ratón sensor óptico USB de 2 botones y rueda de desplazamiento - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Licencia sistema operativo ○ Licencia del software antivirus ○ Licencias del software y herramientas necesarias para la impartición del curso (versión actualizada) ○ Acceso a los sistemas oficiales de Microsoft configurados específicamente con los ejercicios prácticos del curso aportados por el fabricante

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/ participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Aula virtual

Si se utiliza el aula virtual han de cumplirse las siguientes indicaciones:

<ul style="list-style-type: none">• Características
<ul style="list-style-type: none">- La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones.- Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.
<ul style="list-style-type: none">• Otras especificaciones
El equipamiento que se exige al alumnado para poder seguir el curso en modalidad virtual no podrá ser inferior a un i3 y con una antigüedad máxima de 5 años, teniendo que aportar la empresa adjudicataria máquinas físicas o virtuales con la potencia suficiente en caso de ser necesaria mayor potencia. El alumno deberá contar con conexión de banda ancha a internet para poder seguir las clases de forma síncrona.

Otras especificaciones

En todo caso los requisitos mínimos tanto Hardware como Software serán los que marque el fabricante como recomendados en cada momento para las versiones actualizadas.

A los alumnos se les proporcionará la documentación oficial necesaria para el seguimiento del curso.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 27191013 Auditores-asesores informáticos.
- 27111028 Analistas de sistemas, nivel superior.
- 27111019 Analistas de sistemas, nivel medio.
- 27211018 Administradores de sistemas de redes.
- 27111037 Ingenieros informáticos.
- 27111046 Ingenieros técnicos en informática de sistemas.
- 27121049 Ingenieros técnicos en informática de gestión.
- 27191022 Ingenieros técnicos en informática, en general.

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

Empresa certificada en España como Microsoft Learning Partner nivel Silver o Gold, con la Opción de Learning Partner en Cloud Platform*

*En caso de que Microsoft cambie alguna de estas certificaciones, podrá ser reemplazada por otra equivalente.

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: PL- 900: FUNDAMENTOS DE POWER PLATFORM

OBJETIVO

Definir y configurar aplicaciones sencillas que permitan: conectar datos con Dataverse, crear un panel de Power BI, automatizar procesos con Power Automate y configurar un chatbot con agentes virtuales de energía.

DURACIÓN 25 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Introducción a la Power Platform.
 - Introducción a Microsoft Power Platform
 - Resumen del módulo
- Introducción a Microsoft Dataverse.
 - Introducción a Microsoft Dataverse
 - Resumen del módulo
 - Laboratorio: Modelado de datos
- Introducción con las Power Apps.
 - Introducción a Power Apps
 - Creación de una aplicación de lienzo
 - Generación de una aplicación controlada por modelos
 - Introducción a los portales de Power Apps
 - Laboratorio: Creación de una aplicación de lienzo (parte 1)
 - Laboratorio: Creación de una aplicación de lienzo (parte 2)
 - Laboratorio: Creación de una aplicación controlada por modelos
 - Laboratorio: Creación de un portal de Power Apps
- Manejo inicial con el Power Automate.
 - Descripción general de Power Automate
 - Construcción de una solución automatizada
 - Laboratorio: Power Automate
- Introducción a Power BI.
 - Información general de Power BI
 - Construcción de un panel simple
 - Introducción a los Power Virtual Agents
 - Laboratorio: Creación de un panel sencillo
- Introducción a los Power Virtual Agents
 - Descripción general de Power Virtual Agents
 - Creación de un bot de chat
 - Laboratorio: Creación de un bot de chat básico

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Concienciación de la importancia de los beneficios de la tecnología low code en la programación de aplicaciones.
- Habilidad de pensamiento estratégico empresarial al alinear el uso de la tecnología para obtener un beneficio para la compañía.

- Capacidad de análisis y jerarquización de los pasos de resolución u optimización de un problema.
- Capacidad de desarrollar el aprendizaje del valor que la plataforma da al negocio.
- Capacidad de adaptabilidad en la realización de acciones y formas de analizar, bajo un modelo de flexibilidad para responder ante la transformación digital de las empresas.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: PL-200: DYNAMICS:POWER PLATFORM FUNCTIONAL CONSULTANT

OBJETIVO

Crear y configurar eficientemente aplicaciones, automatizaciones y soluciones Microsoft Power Platform como consultor funcional.

DURACIÓN 70 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Introducción a Microsoft Power Platform.
 - Power Platform overview.
 - Lab: Validate lab environment.
- El rol del Consultor Funcional.
 - Work with the data model.
 - Create and manage processes.
 - Work with AI Builder.
 - Configure Common Data Service settings.
 - Import and export data.
 - Use tabular reporting options.
 - Configure security settings.
 - Lab: Create an app.
 - Lab: Create entities and fields.
 - Lab: Create relationships.
 - Lab: Additional entity options.
- Administración con Dataverse.
 - Introduction
 - Dataverse Overview
 - Identification of tables and columns in Dataverse
 - Description of relationships
 - Dataverse environments
 - Business rules
 - Administration
 - Knowledge test
 - Summary and Resources
- Creación de Power Apps.
 - Make model-driven apps.
 - Make canvas apps.
 - Make portal apps.
 - Lab: App designer.
 - Lab: Modify forms.
 - Lab: Modify views.
 - Lab: Build dashboards.

- Lab: Canvas app fundamentals.
- Lab: Work with data and services.
- Lab: User experience.

- Construcción de flujos de Power Automate.
 - Build flows.
 - Build business process flows.
 - Build UI flows.
 - Lab: Create users.
 - Lab: Create security role.
 - Lab: Configure a new business rule.
 - Lab: Advanced business rules.
 - Lab: Create a flow.
 - Lab: Build approval flow.
 - Lab: Build a business process flow.
 - Lab: Add branching to business process flow.

- Trabajo con Power Virtual Agents.
 - Create a chatbot.
 - Configure topics.
 - Automate and integrate.
 - Configure entities.
 - Test and publish chatbots.
 - Lab: Create a chatbot.

- Análisis de datos con Power BI.
 - Get started with Power BI.
 - Model data in Power BI.
 - Create visualizations.
 - Create dashboards.
 - Publish and share in Power BI.
 - Lab: Build a Word template.
 - Lab: Build an Excel template.
 - Lab: Duplicate detection.
 - Lab: Import data.
 - Lab: Export data
 - Lab: Bulk delete.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Fomento de la habilidad de pensamiento estratégico empresarial al alinear el uso de la tecnología para obtener un beneficio para la compañía.
- Demostración de una actitud responsable y ética a la hora de implementar aplicaciones empresariales.
- Desarrollo de habilidad de comunicación para ser intermediario entre cliente y equipo técnico
- Autonomía para la toma de decisiones responsables para la selección de servicios Microsoft.
- Capacidad de adaptabilidad en la realización de acciones y formas de analizar, bajo un modelo de flexibilidad para responder ante la transformación digital de las empresas.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: PL-600: POWER PLATFORM SOLUTION ARCHITECT

OBJETIVO

Diseñar exitosamente una solución general satisfaciendo las necesidades actuales y futuras del cliente.

DURACIÓN: 65 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Convertirse en Arquitecto de Soluciones/Conocimiento del cliente.
 - Definición de Solution Architect
 - Role of a Solution Architect on projects.
 - Project Methodology.
 - Getting to know your customer.
 - Group exercise – Getting to know your customer.
- Conceptualización del diseño a partir de los requisitos.
 - How to lead the requirement collection effort.
 - Using fit gap analysis.
 - Pillars of good architecture.
 - Blueprinting the solution architecture.
 - Group exercise – Design from requirements.
- Gobernanza del proyecto y trabajo en equipo.
 - Solution Architect's role in project governance.
 - Techniques for keeping a project on track.
 - Scenarios that could cause a project to fail.
 - Group exercise – Project governance and working as a team.
- Power Platform Architecture.
 - Key Power Platform architecture components.
 - Understand how platform design and limits influence solution architectures.
 - Updates and feature releases.
 - Understand how to communicate how the platform meets customer needs.
- Modelado de datos.
 - Data model influences.
 - Data model strategy.
 - Data types.
 - Data relationships.
 - Group exercise – Data modeling.
- Análisis e inteligencia artificial.
 - Data model influences.
 - Data model strategy.
 - Data types.
 - Data relationships.
 - Group exercise – Data modeling.
- Power Apps Architecture.
 - Discuss options for apps and how to choose where to start.
 - Discuss app composition options.
 - Using components as part of your app architecture.
 - Considerations for including Portals as an app in your architecture.
 - Group exercise – Power Apps Architecture topics.
- Gestión del Ciclo de Vida de las Aplicaciones (ALM).
 - Microsoft vision and Solution Architect's role in ALM.
 - Environment strategies.

- Defining a solution structure for your deliverable.
- Lab: ALM Hands-on Lab.
- Power Automate Architecture.
 - Discuss options for automation and custom logic.
 - Review considerations for using triggers and common actions.
 - Explore using Business Process Flows (BPF) to guide users through business processes.
 - Group Exercise – Evaluate scenarios for Power Automate usage.
- Modelado de seguridad.
 - Solution Architect's role in security modeling.
 - Discovery and learning your client's environment.
 - Controlling access to environments and resources.
 - Controlling access to CDS Data.
 - Group Exercise – Security Modeling.
- Integración.
 - Solution Architects role in Integrations.
 - What is an integration and why do we need it.
 - Platform features that enable integration.
 - CDS Event Publishing.
 - Scenarios for group discussion.
- Dynamics 365 Applications Architecture.
 - Solution Architect's role when deploying Dynamics 365 apps.
 - Architecture Considerations for primary apps.
 - Group Exercise – App specific working groups evaluate requirements.
- Arquitectura de Power Virtual Agents.
 - Introduction.
 - Chatbot options.
 - Chatbot concepts.
 - Best practices.
 - Integrate chatbots.
 - Power Virtual Agents in Microsoft Teams.
- Automatización de Procesos Robóticos.
 - Introduction.
 - Power Automate Desktop.
 - Recording and editing tasks.
 - Running desktop flows.
 - Process advisor.
- Pruebas y Puesta en Marcha.
 - Solution Architect's role with testing and go live.
 - Planning for testing.
 - Planning for go live.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Autonomía y actitud activa para avanzar en el desarrollo y éxito del proyecto mediante la utilización tecnología Microsoft.
- Organización y planificación de tareas definidas propias y de terceras personas para la implementación e integración exitosa de Microsoft Power Platform.
- Desarrollo de actitudes responsables en la toma de decisiones balanceando la eficiencia,

la resiliencia y la optimización de costes durante las fases de diseño, creación e implementación.

- Capacidad de adaptabilidad en la realización de acciones y formas de analizar, bajo un modelo de flexibilidad para responder ante la transformación digital de las empresas.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

- La formación ha de ser eminentemente práctica.
- Los conceptos y contenidos a adquirir han de ir acompañados de ejemplos prácticos.
- El formador/a utilizará el método demostrativo que consiste en que 1º el formador/a muestra el uso de las funciones en la plataforma y 2º da tiempo a los alumnos para que ellos lo realicen después.
- Todas las unidades de aprendizaje tienen que ir acompañadas de ejercicios planteados por el profesorado, de los que después se mostrará la solución.
- La evaluación formativa o control de la comprensión durante la impartición es imprescindible para que los alumnos avancen eficazmente y el formador/a realice los ajustes necesarios, si fuera preciso.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.

CERTIFICACIÓN DE FABRICANTE

La ejecución y financiación del programa formativo incluye la presentación de los alumnos que han realizado el curso con aprovechamiento a los exámenes para obtener la certificación oficial del fabricante, que gestionará el centro y que en ningún caso supondrá coste alguno para el alumno.

En concreto, para esta acción formativa están incluidos los siguientes exámenes de certificación oficial de Microsoft, o los que los sustituyan actualizados al momento de su impartición:

- Exam PL-200: Microsoft Power Platform Functional Consultant
- Exam PL-600: Microsoft Power Platform Solution Architect