



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

PROGRAMACIÓN CON .NET

Noviembre 2022

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	PROGRAMACIÓN CON .NET
Familia Profesional:	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional:	DESARROLLO
Código:	IFCD0034
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Desarrollar aplicaciones web con ASP.NET MVC aplicando el lenguaje más extendido de la plataforma .NET como C# y diseñar, desarrollar y realizar la administración de soluciones Azure.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS CON .NET FRAMEWORK OBJETIVO	40 horas
Módulo 2	DEVELOPING ASP.NET MVC WEB APPLICATIONS	40 horas
Módulo 3	DEVELOPING MICROSOFT AZURE AND WEB SERVICES	40 horas

Modalidad de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 120 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Título de Técnico Superior (FP Grado superior) o equivalente Certificado de profesionalidad de nivel 3 Título de Grado o equivalente Título de Postgrado (Máster) o equivalente
Experiencia profesional	No se requiere
Otros	La titulación requerida de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente y Certificado de profesionalidad de nivel 3 es necesario que corresponda a la familia profesional Informática y Comunicaciones.

Justificación de los requisitos del alumnado

Acreditar mediante documentación de la titulación/es o certificación/es académica para poder acceder a la formación.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	<p>Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes, preferiblemente en el ámbito informática y comunicaciones. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes, preferiblemente en ámbito de informática y comunicaciones. • FP de grado superior en la familia de Informática y comunicaciones. • Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Informática y Comunicaciones.
Experiencia profesional mínima requerida	Tener experiencia acreditable en ocupaciones relacionadas con la especialidad a impartir de al menos dos años, excluyendo la experiencia docente.
Competencia docente	Tener una experiencia docente contrastada superior a 500 horas durante los dos últimos años.

Justificación de las prescripciones de formadores y tutores

Acreditar mediante documentación la titulación/es o certificación/es académicas y la experiencia profesional.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/participante (Máximo 30 participantes)
Aula de informática	45.0 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 - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes

- Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.

Si se estima necesario, especificar el tipo de software:

- Microsoft Visual Studio 2019 Community Edition
- Microsoft SQL Server 2019 Developer Edition
- Microsoft SQL Server Management Studio
- Plugins específicos que se instalarán durante el curso desde las aplicaciones anteriores

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

Características

- 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.

Otras especificaciones

En el caso de impartir la formación en Aula Virtual a tiempo real, se utilizará un software de aprendizaje que permita la conexión síncrona de docentes y alumnos, con sistema incorporado de audio, video y posibilidad de compartir archivos, la propia pantalla u otras aplicaciones tanto por el docente como por los/as alumnos/as, con registro de los tiempos de conectividad (Zoom o equivalente). Los alumnos tendrán acceso a una máquina virtual con todo el software necesario para el desarrollo de las prácticas.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

27121030 ANALISTAS-PROGRAMADORES

27131015 DISEÑADORES DE PÁGINAS WEB

2719 ANALISTAS Y DISEÑADORES DE SOFTWARE Y MULTIMEDIA NO CLASIFICADOS

27131024 ANALISTAS-PROGRAMADORES WEB Y MULTIMEDIA

3820 PROGRAMADORES INFORMÁTICOS

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

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

OBJETIVO

Identificar los conceptos subyacentes a la programación orientada a objetos (OOP), y aplicarlos usando la sintaxis proporcionada por C# en la resolución de problemas simples y complejos.

DURACIÓN TOTAL:

40 horas

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Programming in C#
 - Revisión de C#
 - Creación de Métodos, Manejar Excepciones y Monitorización
 - Desarrollo de una Aplicación Gráfica
 - Creación de clases y colecciones Type-Safe
 - Creación de Jerarquías de clases usando la Herencia
 - Lectura y escritura de datos locales
 - Acceso a Base de Datos
 - Acceso a datos remotos
 - Diseño de la interfaz de usuario para una aplicación gráfica Mejorar el rendimiento y la respuesta
 - Integración de código no administrado
 - Creación de tipos reutilizables y ensamblados
 - Encriptado y Desencriptado de Datos ADO y LINQ con Microsoft .Net Framework
 - Modelado de datos con ADO.NET
 - Actualización de datos usando sentencias ADO.NET
 - Querys y mantenimiento de datos usando DataSets
 - LINQ: Consultas integradas en el lenguaje
 - Modelo de entidades usando ADO.NET Entity Framework
 - Sincronización de datos

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de la creatividad a nivel de diseño lógico.
- Capacidad de discernimiento entre diversas estrategias de resolución de un mismo problema.
- Desarrollo de la visualización y análisis del mundo que nos rodea a nivel abstracto.
- Capacidad de adaptación de un modelo abstracto del mundo a una estructura programable.

OBJETIVO

Diferenciar los distintos lenguajes de programación involucrados en el desarrollo de una aplicación web y utilizarlos simultáneamente para cumplir con unos requisitos funcionales y de diseño gráfico definidos externamente.

DURACIÓN TOTAL:

40 horas

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Controles Web
- Implementación de aplicaciones Web
- Exploración ASP.NET MVC
- Diseño de Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Desarrollo de Modelos ASP.NET MVC
- Desarrollo de Controladores ASP.NET MVC
- Desarrollo de vistas ASP.NET MVC
- Prueba y depuración de Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Estructuración de Aplicaciones Web ASP.NET MVC. Analizar la Arquitectura de la Información
- Aplicación de estilos a las Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Construcción de Páginas con capacidad de Respuesta en Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Utilización de JavaScript y jQuery con capacidad de Respuesta en Aplicaciones Web
- Control de acceso a las Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Construcción de una Aplicación Web ASP.NET MVC segura
- Utilización de Servicios Web Windows Azure en Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Implementación de APIs Web en Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Gestión de peticiones en Aplicaciones Web ASP.NET MVC
- Despliegue de Aplicaciones Web ASP.NET MVC

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés por la utilización de las herramientas que permitan seguir el proceso de desarrollo en equipos multidisciplinares y con diversos desarrolladores/ implementadores.
- Desarrollo de actitudes responsables sobre los procesos tecnológicos y buenas prácticas en la información técnica de los procesos de configuración realizados, así como en la documentación de uso y gestión que se genera, para el correcto funcionamiento de las aplicaciones.

OBJETIVO

Desarrollar aplicaciones web con ASP.NET MVC y diseñar, desarrollar y realizar la administración de soluciones Azure.

DURACIÓN TOTAL:

40 horas

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Consulta y manipulación de datos utilizando Entity Framework
- Creación y consumo de Servicios de la API Web ASP.NET
- Asegurar y extender los Servicios de la API Web ASP.NET
- Creación de Servicios WCF
- Diseño y extensión de Servicios WCF
- Implementación de la seguridad en servicios WCF
- El Service Bus de Windows Azure
- Hospedaje de Servicios
- Publicación de Servicios
- Almacenamiento Windows Azure
- Monitorización y Diagnósticos
- Gestión de Identidad y control de acceso
- Escalado de Servicios

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés por la utilización de las herramientas que permitan seguir el proceso de desarrollo en equipos multidisciplinares y con diversos desarrolladores/ implementadores.
- Desarrollo de actitudes responsables sobre los procesos tecnológicos y buenas prácticas en la información técnica de los procesos de configuración realizados, así como en la documentación de uso y gestión que se genera para el correcto funcionamiento de las aplicaciones.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Impartición teórico-práctica (40/60%), combinando las explicaciones teóricas con los ejercicios prácticos basados en proyectos reales.

Se emplearán tecnologías actuales para abordar temas transversales a los contenidos del curso.

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.