



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

Desarrollo con Angular 4 y Servicios Rest (FullStack)

Abril 2021

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	DESARROLLO CON ANGULAR 4 Y SERVICIOS REST (FULLSTACK)
Familia Profesional:	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional:	DESARROLLO
Código:	IFCD87
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Capacitar para programar en Angular 4 de manera profesional, crear proyectos de aplicaciones para clientes profesionales, así como conocer los principales lenguajes y herramientas de programación web.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Introducción, Instalación y estructura de archivos.	2 horas
Módulo 2	Data Binding y Directivas	4 horas
Módulo 3	Pipes y Creación de Servicios	10 horas
Módulo 4	Routing	7 horas
Módulo 5	Formularios	10 horas
Módulo 6	HTTP: Base de datos en Firebase	8 horas
Módulo 7	Autenticación de usuarios y modulación	6 horas
Módulo 8	Despliegue a producción	4 horas

Modalidades de impartición

Presencial
Teleformación

Duración de la formación

Duración total en cualquier modalidad de impartición 51 horas

Teleformación Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none">- 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
-------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Título de Postgrado (Máster) o equivalente - Técnico Auxiliar (FP 1) o equivalente - Bachiller - Experiencia previa en la ocupación
Experiencia profesional	No requerida.
Modalidad de teleformación	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	<p>Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes - Título de Postgrado (Máster) o equivalente
Experiencia profesional mínima requerida	Tener experiencia acreditable en ocupaciones relacionadas con la especialidad a impartir de al menos un año, excluyendo la experiencia docente
Competencia docente	Se requiere un mínimo de un año de experiencia como docente, o estar en posesión del Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo o equivalente.
Modalidad de teleformación	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

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

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<p>16 Ordenadores (15 alumnos y 1 profesor) con las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hardware: <ul style="list-style-type: none"> o Procesador x86-64, con Intel VT o AMD-V (Virtualización por Hardware, habilitada en la BIOS). Con 4 cores. o Ordenadores con modo de arranque UEFI, deben estar configurados en modo "legacy boot". Los cursos no soportan el arranque en modo UEFI. o Memoria RAM mínima 8 GB. o Disco duro mínimo 250 GB. o Tarjeta de red Gigabit Ethernet 1000 Mbps, conexión de red a Gigabit Ethernet, Cable de red de categoría 6. o Switch Gigabit Ethernet o Tarjeta gráfica 256 Mb. o Periféricos: Teclado, Ratón y Monitor color 17"

Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Conectividad a Internet con una segunda interfaz de red en el servidor del instructor, para separar internet de la red aislada del curso, y poder desactivarla en caso necesario. - Pantalla y cañón de proyección (resolución 1280x1024 y 2000 LUMENS ANSI).
-----------------	--

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.

Además, en el caso de **teleformación**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

Plataforma de teleformación:

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

- **Infraestructura**

- Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:
 - a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios concurrentes del 40% de ese alumnado.
 - b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs, suficiente en bajada y subida.
- Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- **Software:**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.
- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.
- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimiento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos

en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el acceso al mismo sin coste.
- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

- **Servicios y soporte**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.
- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no superior a 48 horas laborables.
- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.

Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de herramientas de:

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interactuar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.
- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats privados para los miembros de cada grupo).
- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y la gestión de acciones formativas.
- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la creación de contenidos.
- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de

calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

Material virtual de aprendizaje:

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparta la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido cumpla estos requisitos:

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.
- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/ capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje previstos.
- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciarse pedagógicamente de tal manera que permitan su comprensión y retención.
- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades de aprendizaje y prestarle el apoyo adecuado.
- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma periódica.
- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.
- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los aprendizajes.
- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

Aula virtual

Tecnología y equipos	Plataforma 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 participantes, con registro de los tiempos de conectividad.
-----------------------------	--

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 27121030 Analistas-programadores, nivel medio (junior)
- 27131024 Analistas-programadores web y multimedia
- 38201017 Programadores de aplicaciones informáticas

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

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

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: INTRODUCCIÓN, INSTALACIÓN Y ESTRUCTURA DE ARCHIVOS.

OBJETIVO

Introducir las tecnologías, conceptos y competencias que se adquirirán a lo largo del desarrollo del curso para asegurar una adecuada comprensión y desarrollo de proyectos relacionados con el arranque de aplicación y creación de componentes Angular CLI.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 2 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión de las diferentes formas de Módulos y componentes en Angular
- Aprendizaje para instalar Angular CLI, la herramienta de línea de comandos de Angular.
- Creación de un proyecto de aplicación Angular.
- Aprendizaje de cómo iniciar nuestra aplicación para poder acceder a ella desde el navegador y también la estructura de archivos.
- Creación de un nuevo componente de manera manual en nuestra aplicación.
- Aprendizaje de cómo utilizar el comando para crear un componente Angular CLI.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: DATA BINDING Y DIRECTIVAS

OBJETIVO

Adquirir los conceptos de Data Binding, los procesos que utiliza Angular para enviar datos entre la clase del componente y la plantilla, e introducir en los procesos de las Directivas.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 4 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Aprendizaje de la interpolación, la más sencilla de las técnicas Data Binding.
- Interpolación con Métodos, con interpolación.

- Property Binding, Event Binding y Two Way Binding. Aprendizaje de los diferentes procesos de Data Binding.
- Procesos de plantillas: ngIf, ngIf + else, ngStyle, ngClass, ngFor, ngFor con objetos y ngSwitch.
- Creación de Directivas propias para entender una de las ventajas que tiene angular que es crear bloques de código reutilizables.
- Aprendizaje del uso de datos entre componentes @Output y @Input.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: PIPES Y CREACIÓN DE SERVICIOS

OBJETIVO

Capacitar para tratar los diferentes componentes de Pipes y sus diferentes usos para dar formatos a diferentes elementos de archivos y estudiar los conceptos básicos de uno de los elementos más importantes de una aplicación Angular, los servicios.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 10 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Aprendizaje del uso de Pipe Data para dar formato a fechas
- Aprendizaje del uso de Pipe Uppercase y Lowercase para convertir en mayúsculas o minúsculas los strings.
- Aprendizaje del uso de Pipe Decimal para dar formato a los números.
- Aprendizaje del uso de Pipe Currency para el formato de monedas
- Aprendizaje del uso de Pipe i18nSelect para modificar el formato de salida en función de un valor.
- Creación de pipes propios.
- Conocimiento y aplicación de los servicios con el uso en objetos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 4: ROUTING

OBJETIVO

Introducir en los conceptos de Routing así como aprender de manera práctica cómo implementar el routing en una aplicación Angular.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 7 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Primeros pasos con el Routing.
- Conceptos básicos de Routing
- Práctica para implementar de manera correcta el routing en una aplicación Angular.
- Implementación de una barra de navegación.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 5: FORMULARIOS

OBJETIVO

Comprender dentro del entorno de la aplicación Angular como se realiza la programación de formularios en Angular Drive Template.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 10 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Programación de formularios en Angular Drive Template.
- Aplicación de nuestro ejemplo de formulario con esta técnica.
- Aprendizaje de cómo cargar datos en select en Angular.
- Validaciones HTML. Implementando en nuestra aplicación la validación de los campos del formulario mediante HTML
- ¿Cómo establecer ayudas dinámicas?
- Segunda técnica de programación de formularios en Angular: Reactive.
- Aprendizaje de validación programática en Angular de nuestro proyecto, del lado de la clase del componente.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 6: HTTP: BASE DE DATOS EN FIREBASE

OBJETIVO

Aprender a configurar Firebase para emplearlo en la aplicación Angular, así como a actualizar registros y peticiones.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 8 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Iniciación en el aprendizaje de configuración de Firebase.
- Uso de HTTP Post para saber utilizar peticiones para crear registros en nuestra base de datos.
- Uso de HTTP Get para leer registros en nuestra base de datos.
- Uso de HTTP Put para actualizar registros a través de peticiones http Put.
- Uso de HTTP Delete para eliminar registros con las peticiones a http Post

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 7: AUTENTICACIÓN DE USUARIOS Y MODULACIÓN

OBJETIVO

Continuar con el aprendizaje sobre el uso de la aplicación de cara a trabajar con usuarios, aprendiendo a registrar usuarios en la aplicación y a trabajar con ellos dentro de la misma, para posteriormente crear módulos adicionales.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 6 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Registro, creando un componente de registro de usuarios en nuestra aplicación.
- Creación de un servicio para conectar nuestra aplicación a Firebase.
- Implementación de validaciones y ayudas al formulario de registro.
- Creación de un componente de inicio de sesión.
- Implementación de métodos de control de inicio de sesión en nuestra aplicación.
- Aprendizaje para la protección de rutas de nuestra aplicación.
- Creación de links entre registro e inicio de sesión.
- Módulos. Generación de módulos adicionales y nuevos componentes.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 8: DESPLIEGUE A PRODUCCIÓN

OBJETIVO

Perfeccionar y finalizar la creación de la aplicación creando el Build con Angular CLI y reforzar conceptos anteriormente estudiados.

DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 4 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Estudio de los conceptos de Build de la aplicación.
- Crear Build de nuestra aplicación con Angular CLI.
- Despliegue en Amazon Web Services de nuestra aplicación con un ejemplo en la plataforma AWS.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Reconocimiento de la importancia de conocer como instalar, crear y estructurar archivos con Angular 4. Comprensión básica de lenguaje HTML.
- Valoración de las ventajas que tiene el estudio y conocimiento de componentes y servicios que se crean con Angular 4, para aplicarlas a su trabajo.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Todo el programa se basa en la práctica para una mejor asimilación de conceptos. En cada unidad se han incluido casos prácticos a llevar a cabo, así como el estudio de casos de éxito reales.

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.