

## Orientaciones para el alumnado

En esta primera unidad comenzarás con los conceptos generales y fundamentales de la programación. Estudiarás los diferentes enfoques a la hora de desarrollar software, las fases genéricas del proceso de programación, el ciclo de vida del software, así como una descripción de los diferentes lenguajes de programación. Posteriormente, conocerás el lenguaje de programación que se va a emplear para desarrollar todos los contenidos de este módulo profesional, el lenguaje Java. Tras describir sus particularidades, aprenderás cómo crear, compilar y ejecutar programas escritos en Java, de manera básica. Finalizando la unidad realizarás un análisis y selección de un entorno de desarrollo integrado fiable, gratuito y profesional como es NetBeans, cuyo uso te facilitará la labor como futuro programador o programadora.

Con el conjunto de conceptos y destrezas adquiridas, te encontrarás en disposición de continuar con garantías con el aprendizaje de las siguientes unidades de trabajo.

### Datos generales de la Unidad de Trabajo

Nombre completo del MP	Programación.	Siglas MP	PROG
Nº y título de la UT	01.- Introducción a la programación.		
Índice o tabla de contenidos	<ul style="list-style-type: none"><li>1.- Introducción.</li><li>2.- Programas y programación.<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.- Buscando una solución.</li><li>2.2.- Algoritmos y programas.</li></ul></li><li>3.- Paradigmas de la programación.</li><li>4.- Fases de la programación.<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.- Resolución del problema.</li><li>4.2.- Implementación.</li><li>4.3.- Explotación.</li></ul></li><li>5.- Ciclo de vida del software.</li><li>6.- Lenguajes de programación.<ul style="list-style-type: none"><li>6.1.- Lenguaje máquina.</li><li>6.2.- Lenguaje Ensamblador.</li><li>6.3.- Lenguajes compilados.</li><li>6.4.- Lenguajes interpretados.</li></ul></li><li>7.- El lenguaje de programación Java.<ul style="list-style-type: none"><li>7.1.- ¿Qué y cómo es Java?</li><li>7.2.- Breve historia.</li><li>7.3.- La POO y Java.</li><li>7.4.- Independencia de la plataforma y trabajo en red.</li><li>7.5.- Seguridad y simplicidad.</li><li>7.6.- Java y los Bytecodes.</li></ul></li><li>8.- Programas en Java.<ul style="list-style-type: none"><li>8.1.- Estructura de un programa.</li><li>8.2.- El entorno básico de desarrollo Java.</li><li>8.3.- La API de Java.</li><li>8.4.- Afinando la configuración.</li><li>8.5.- Codificación, compilación y ejecución de aplicaciones.</li><li>8.6.- Tipos de aplicaciones en Java.</li></ul></li><li>9.- Entornos Integrados de Desarrollo (IDE).<ul style="list-style-type: none"><li>9.1.- ¿Qué son?</li><li>9.2.- IDE's actuales.</li></ul></li></ul>		

	9.3.- El entorno NetBeans. 9.4.- Instalación y configuración. 9.5.- Aspecto del entorno y gestión de proyectos.	
<b>Objetivos</b>	a. Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos.	
<b>Temporalización (estimación)</b>	<b>Tiempo necesario para estudiar los contenidos (h)</b>	21
	<b>Tiempo necesario para completar la tarea (h)</b>	6
	<b>Tiempo necesario para completar el examen (h)</b>	1
	<b>Nº de días que se recomienda dedicar a esta unidad</b>	15
	La temporalización anterior no deja de ser una estimación media, ya que el tiempo a invertir va a depender mucho de las circunstancias personales de cada cual.	
<b>Consejos y recomendaciones</b>	<p>Te ofrecemos una serie de pautas que pueden ayudarte y facilitar la tarea de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✔ Los conceptos teóricos desarrollados en esta unidad son de gran importancia, si bien, centra tu atención en comprenderlos, ya que serán utilizados a lo largo de todo el módulo.</li> <li>✔ Valora la importancia de las primeras fases del proceso de desarrollo de software, no todo es sentarse a introducir código en el ordenador.</li> <li>✔ Es conveniente que dispongas de Internet para consultar dudas, y de textos bibliográficos que puedan aclararte aún más los conceptos teóricos que quizá te resulten más complejos.</li> <li>✔ Lleva a cabo los ejercicios prácticos que se proponen, pero intenta entender qué es lo que estás haciendo en cada momento.</li> <li>✔ Organízate, elaborando un calendario y planificando un horario de estudio para evitar la acumulación de tareas.</li> <li>✔ Busca tiempo para investigar y afianzar sobre los conocimientos adquiridos en cada unidad.</li> <li>✔ Realiza la tarea correspondiente y envíala al buzón de actividades.</li> <li>✔ Haz el examen de la unidad.</li> <li>✔ Recuerda que con este tipo de enseñanza tienes flexibilidad de horario y tú marcas el ritmo de estudio que más te interese, aunque para que no se acumule el trabajo te recomendamos que sigas el ritmo de aparición de las unidades y entrega de tareas.</li> <li>✔ Para completar conocimientos, puedes consultar los enlaces que encontrarás bajo el epígrafe "Para Saber Más...".</li> <li>✔ Utiliza las herramientas de comunicación que esta plataforma pone a tu alcance para enriquecerte con las aportaciones de todos, y estar al día sobre novedades y temas de interés sobre el curso.</li> <li>✔ No dudes en comentarle a tu tutor o tutora cualquier duda que te pueda surgir.</li> </ul>	