

PROG04.- Uso de estructuras de control.

Orientaciones para el alumnado

Esta cuarta unidad te centrarás en el estudio de las estructuras de control de flujo que Java pone a tu disposición como programador o programadora. Inicialmente se realiza una descripción general de los tipos de estructuras disponibles y más tarde, se lleva a cabo un análisis pormenorizado de cada una de ellas.

Una vez vistas estas estructuras, afrontaras el estudio de las estructuras de salto incorporadas en Java que pueden ser necesarias en determinadas circunstancias.

Posteriormente, la unidad se enfoca hacia el ámbito de las excepciones en el código fuente. Se tratan cuestiones sobre cómo capturar dichas excepciones, su manejo y posible delegación.

En la misma línea, se continúa más tarde con la prueba de programas, detallando los tipos de pruebas a que pueden someterse y cerrando esta parte con la estandarización de las pruebas que puede realizarse a través del FrameWork JUnit.

Junto con el proceso de pruebas, se destaca a continuación la depuración de programas.

Finaliza la unidad atendiendo a una cuestión tan importante como es la documentación del código y el uso de herramientas estandarizadas para ello.

Datos generales de la Unidad de Trabajo

Nombre completo del <u>MP</u>	Programación.	Siglas <u>MP</u>	<u>PROG</u>
Nº y título de la <u>UT</u>	04.- Uso de estructuras de control.		
Índice o tabla de contenidos	<ul style="list-style-type: none">1.- Introducción.2.- Sentencias y bloques.3.- Estructuras de selección.<ul style="list-style-type: none">3.1.- Estructura if e if-else.3.2.- Estructura switch.4.- Estructuras de repetición<ul style="list-style-type: none">4.1.- Estructura for.4.2.- Estructura for/in.4.3.- Estructura while.4.4.- Estructura do-while.5.- Estructuras de salto.<ul style="list-style-type: none">5.1.- Sentencias break y continue.5.2.- Etiquetas.5.3.- Sentencia return.6.- Excepciones.<ul style="list-style-type: none">6.1.- Capturar una excepción.6.2.- El manejo de excepciones.6.3.- Delegación de excepciones con throws.7.- Prueba de programas.<ul style="list-style-type: none">7.1.- La especificación.7.2.- Pruebas exhaustivas.7.3.- Pruebas de Caja Negra o Pruebas Funcionales.7.4.- Pruebas de Caja Blanca o Pruebas Estructurales7.5.- Otras pruebas.7.6.- Realización de pruebas unitarias con JUnit.8.- Depuración de programas.		

	9.- Documentación del código. 9.1.- Etiquetas y posición. 9.2.- Uso de las etiquetas. 9.3.- Orden de las etiquetas.	
Objetivos	Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.	
Temporalización (estimación)	Tiempo necesario para estudiar los contenidos (h)	21
	Tiempo necesario para completar la tarea (h)	4
	Tiempo necesario para completar el examen (h)	1
	Nº de días que se recomienda dedicar a esta unidad	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.	
Consejos y recomendaciones	<p>Te ofrecemos una serie de pautas que pueden ayudarte y facilitar la tarea de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los conceptos teóricos desarrollados en esta unidad son de gran importancia, si bien, centra tu atención en comprenderlos, ya que serán utilizados en la gran mayoría de programas que realices. ✓ Valora la utilidad que puede aportar el conocimiento de cada una de las estructuras de control de flujo, sus particularidades y en qué situaciones es conveniente decantarse por unas u otras. ✓ Comprende cómo algunas de las estructuras repetitivas son equivalentes entre ellas, esto puede ayudarte a reforzar los conocimientos adquiridos. ✓ Utiliza las estructuras de salto cuando realmente sean necesarias y no compliques la solución de un problema mediante este tipo de estructuras, si puede solucionarse a través de otras más adecuadas. ✓ No descartes los procesos de prueba, depuración y documentación del software, pues en el mercado laboral tienen una especial relevancia. ✓ 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. ✓ Organízate, elaborando un calendario y planificando un horario de estudio para evitar la acumulación de tareas. ✓ Busca tiempo para investigar y afianzar sobre los conocimientos adquiridos en cada unidad. ✓ Realiza la tarea correspondiente y envíala al buzón de actividades. ✓ Haz el examen de la unidad. ✓ 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. ✓ Para completar conocimientos, puedes consultar los enlaces que encontrarás bajo el epígrafe "Para Saber Más...". ✓ 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. ✓ No dudes en comentarle a tu tutor o tutora cualquier duda que te pueda surgir. 	