

Y la LOMLOE para cuando...

En la nueva normativa educativa publicada el año 2022 se impulsa de forma decisiva la enseñanza de contenidos relacionados con la programación tanto desde las primeras etapas como por supuesto en Secundaria y Bachillerato.

En concreto los contenidos abordados en este curso corresponden a la Competencia Específica nº 5 de la materia de Tecnología y Digitalización desarrollada en la [Orden ECD/1172/2022](#), de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la **Educación Secundaria Obligatoria**. En concreto esta competencia consiste en "*Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.*"

Específicamente en los criterios de evaluación de dicha competencia, para el curso de 2º de ESO, se habla de:

- 5.1. *Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.*
- 5.2. *Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación de manera apropiada.*

Asimismo el currículo de dicha materia establece como uno de los bloques de saberes básicos de esta materia aquellos concernientes a **Programación, pensamiento computacional y robótica**, estableciendo como conocimientos, destrezas y actitudes a desarrollar con el alumnado en 2º de ESO las siguientes:

- Algorítmica y diagramas de flujo.
- Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques.
- Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje

Por lo tanto tanto los ejercicios planteados en el curso así como la metodología encajan perfectamente en la programación de esta materia en 2º de ESO, siendo los contenidos de robótica

tratados en otros cursos de Aularagón más propios de la misma materia pero en 3º.

A pesar de que en el currículo habla de programación por bloques, nos ha parecido interesante en este curso introducir en paralelo un **programa de pseudocódigo** como PSeInt para acompañar al alumnado en esa transición desde lo intuitivo de una programación por bloques, visual y con la que muchos ya vienen familiarizados desde Educación Primaria, con la sintaxis de los lenguajes de programación, con los que tendrán que empezar a manejarse en cursos posteriores.

Una vez que el alumnado se ha familiarizado con los conceptos básicos de la programación estructurada contenidos en este curso, es tiempo de plantearle **situaciones de aprendizaje** en los que aplicarlos, preferentemente en la resolución de problemas reales y aplicando metodologías de trabajo en equipo. Esto correspondería a la última fase de Ejercicios de Creación. descrita en el apartado de Ejercicios resueltos.

La Competencia arriba descrita también se encuentra en el Currículo de la materia **optativa de 3º de ESO de Programación y Robótica** como Competencia Específica nº 4 de esa materia, pudiendo aplicarse todo lo dicho anteriormente también en el desarrollo de dicha materia.

Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU



Revision #4

Created 22 October 2022 18:19:13 by Javier Quintana

Updated 12 January 2023 12:57:05 by Equipo CATEDU