

GOBIERNO DE NAVARRA

ECONOMÍA, HACIENDA, INDUSTRIA Y EMPLEO

CULTURA, TURISMO Y RELACIONES INSTITUCIONALES

PRESIDENCIA, JUSTICIA E INTERIOR

EDUCACION

DESARROLLO RURAL, MEDIO AMBIENTE, Y ADMINISTRACIÓN LOCAL

SALUD

POLÍTICAS SOCIALES

FOMENTO

SEGURIDAD Y EMERGENCIAS

90 centros educativos de Navarra participan en un proyecto para enseñar programación de software en Primaria

El consejero Iribas ha presentado la página web Código 21, sobre el aprendizaje en esta materia, y dos guías con materiales y recursos

Lunes, 12 de enero de 2015

90 centros educativos participan en un proyecto novedoso del Departamento de Educación, denominado Código 21, que pretende enseñar a alumnos de 4º y 5º de Primaria a escribir en el lenguaje empleado para diseñar programas informáticos (*software*) y aplicaciones de robótica.



Niños con un ordenador.

De ellos, 30 colegios pertenecen a la red de centros de robótica y en los otros 60 hay profesorado que se está formando en esta materia o que desarrolla proyectos de programación con el lenguaje Scratch, que permite crear, de forma muy visual, juegos, historias y animaciones interactivas.

Así lo ha dado a conocer esta mañana en rueda de prensa el consejero de Educación, José Iribas, quien ha presentado también la página web <http://codigo21.educacion.navarra.es/>, que recoge, tanto para profesores como alumnos y padres, materiales y recursos educativos sobre el aprendizaje de programación, la robótica educativa y otras tecnologías emergentes.

Incorporación al currículo

El proyecto educativo Código 21 está relacionado con la reciente inclusión en el currículo de la asignatura de Matemáticas de 4º y 5º de Educación de Primaria de la destreza de programación informática. Esta iniciativa, pionera en España, ha comenzado este curso 2014-2015 en quinto de Primaria y se extenderá el próximo curso a cuarto de Primaria. Más adelante se implantará también en la Educación Secundaria Obligatoria.

La implantación de esta novedad se está realizando de manera gradual para dar tiempo al profesorado y a los centros a que adquieran la seguridad y los conocimientos necesarios para su aplicación. En estos

momentos, 74 profesores realizan un curso de formación on-line, impulsado por el Departamento de Educación, en esta materia. Otros 50 se formaron también en estas competencias el pasado mes de agosto en un curso de verano de la Universidad Pública de Navarra.

En la presentación del proyecto Código 21 también han intervenido Gabriel Rubio, jefe de la Sección de Tecnologías de la Información y la Comunicación y Proyectos; y, a través de una videoconferencia, Jesús Moreno, de la asociación [Programamos](#), que ha colaborado en esta iniciativa con el Departamento de Educación.

Dos guías con recursos y orientaciones

Además, durante la rueda de prensa se han presentado las guías “[Informática Creativa de Scratch](#)” y “[Programar para aprender: Orientaciones para el profesorado de Primaria](#)”, con recursos para facilitar la implantación del proyecto Código 21.

La primera de ellas es una traducción al español, y próximamente al euskera, de la guía realizada por el equipo ScratchEd de Harvard Graduate School of Education, que recoge una colección de ideas, estrategias y actividades para introducir en el alumnado la informática creativa mediante el lenguaje de programación Scratch.

Las actividades están diseñadas para permitir familiarizarse y adquirir soltura en este ámbito, en concreto animan a la exploración de los elementos fundamentales del pensamiento computacional (secuencia, bucles, paralelismo, eventos, condicionales, operadores y datos) y sus prácticas clave (experimentación e iteración, pruebas y depuración, reutilización y reinención, abstracción y modularización).

Por su parte, la segunda guía presentada, denominada “Programas para aprender: Orientaciones para el profesorado de Primaria”, ofrece una visión amplia sobre cómo desarrollar proyectos de educación en programación para el alumnado de este nivel.

Este documento, elaborado desde el Departamento de Educación, ofrece, entre otras cuestiones, indicaciones básicas para crear un proyecto docente de programación en el aula, actividades listas para usar en clase, formación específica a profesores y otros recursos.

Aprender de manera lúdica

Con el proyecto Código 21, el Departamento de Educación no pretende formar a programadores en las aulas de Primaria, sino reforzar las herramientas de razonamiento y análisis, así como de resolución de problemas, propias de la asignatura de Matemáticas.

Además, se quiere presentar la programación como algo atractivo y accesible, ya que el alumnado que aprende a programar en edades tempranas presenta menos estereotipos de género en relación con carreras científico-tecnológicas y menos reticencias para continuar sus estudios y profesiones en estas disciplinas.

Esta incorporación curricular llega en un momento en el que las autoridades europeas insisten en la necesidad de alfabetizar a los ciudadanos en las destrezas digitales. Ya no basta con saber leer o escribir, y, de hecho, como se señala en la Agenda Digital Europea, más de 900.000 puestos de trabajo no podrán cubrirse en el año 2015 en Europa por falta de cualificación TIC.

El proyecto Código 21 se suma a la base de los más de 20 centros navarros -integrados de forma voluntaria en la Red de Centros de Innovación en Ciencia y Tecnología, promovida por el Departamento de Educación- que ya están programando software en Primaria o Secundaria, aunque en este caso aplicado a la robótica educativa y no al lenguaje de programación Scratch.

En esta iniciativa colabora, junto con el Departamento de Educación, la [Universidad Pública de Navarra](#) y el [Planetario de Pamplona](#).