

Todos los estudiantes de secundaria deberían tomar un curso de programación

2019-05-02

Todos los estudiantes de secundaria deberían tomar un curso de programación

Este artículo reseña el curso introductorio en línea de code.org sobre Principios de Informática que fue diseñado para estudiantes sin experiencia en programación de computadores, pero que va más allá del desarrollo de las habilidades de programación tradicionales.

Este artículo reseña el curso introductorio en línea de code.org sobre Principios de Informática que fue diseñado para estudiantes sin experiencia en programación de computadores, pero que va más allá del desarrollo de las habilidades de programación tradicionales.

TODOS LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEBERÍAN TOMAR UN CURSO DE PROGRAMACIÓN

Por Sarah Filman & Brook Osborne (code.org)

<http://edukatic.icesi.edu.co/2019/index.php>

[Code.org](https://code.org) es una organización sin fines de lucro dedicada a expandir el acceso a la informática, y aumentar la participación de mujeres y minorías con baja representación en la sociedad. Nuestra visión es que cada estudiante, en cada escuela, debe tener la oportunidad de aprender ciencias de la computación, al igual que biología, química o álgebra. Para apoyar este objetivo, code.org ha desarrollado una ruta de cursos en línea y herramientas educativas para estudiantes de educación primaria, secundaria y media. Entre estos cursos, se encuentra uno de [Principios de Informática](#) diseñado para estudiantes de grados 9-12.

UN CURSO QUE TODOS DEBERÍAN TOMAR

El curso introductorio, en línea, sobre [Principios de Informática](#) fue diseñado por code.org para estudiantes sin experiencia en programación de computadores, pero va más allá del desarrollo de las habilidades de programación tradicionales. Por ejemplo, los estudiantes que toman este curso en línea aprenden sobre los diversos protocolos de Internet, cómo se codifica la información digital, los asuntos de seguridad y privacidad de “big data” y cómo programar aplicaciones interactivas en JavaScript.

El plan de estudios también está destinado a apoyar a los maestros que son nuevos en programación. Se proporcionan planes de lecciones diarias, con guías de actividades y evaluaciones, para estructurar el año y asegurar la cobertura del Marco de Principios de Ciencias de la Computación. Las actividades ubican al estudiante en el centro del aprendizaje, de modo que el profesor no necesita ser la única fuente de conocimiento. Los videos también están disponibles en todo el plan de estudios, ya sea brindando orientación directa a los maestros o cubriendo conceptos informáticos más complicados de una manera visual y atractiva.

PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN FLEXIBLE

Si bien el curso es accesible para estudiantes sin experiencia en programación de computadores, el plan de estudios y las herramientas también pueden ayudar a los estudiantes con cualquier nivel de experiencia. [App Lab](#) es un entorno de programación desarrollado por code.org que traduce la programación basada en bloques a texto de JavaScript y viceversa. Esta flexibilidad permite a los estudiantes que trabajan en los mismos proyectos operar en el paradigma en el que se sienten

cómodos (bloques o texto). El entorno también admite muchos comandos de JavaScript generales, lo que resulta excelente para aquellos estudiantes con experiencia y que desean llevar sus creaciones más lejos.

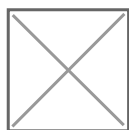
DESCUBRIMIENTO A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS EDUCATIVAS

Para apoyar una comprensión significativa de los objetivos de aprendizaje del [curso Principios de Informática](#), code.org desarrolló un conjunto de herramientas educativas diseñadas para promover la exploración de los estudiantes. Estas herramientas en línea introducen conceptos rigurosos, a menudo abstractos, pero de una manera concreta, brindando a los estudiantes una experiencia compartida para reflexionar sobre su progreso en el curso. Por ejemplo, el [Simulador de Internet](#) es una herramienta que les da a los estudiantes espacio para lidiar con los desafíos de diseño de crear protocolos robustos para permitir la comunicación a través de Internet. Los estudiantes tienen la libertad de construir sus propias soluciones novedosas, en lugar de estar limitados a las soluciones aceptadas tradicionalmente. A lo largo del curso, se integran otras herramientas para entender la compresión, los píxeles y el cifrado, conceptos que a menudo se exploran a través de actividades con lápiz y papel.

Este curso está disponible en línea de manera gratuita para educadores y estudiantes, independientemente de la experiencia previa que se tenga en programación de computadores.

<https://code.org/educate/csp>

CRÉDITOS:



Traducción al español realizada por Eduteka del artículo "[A Computer Science course for all high-school students](#)" escrito por Sarah Filman & Brook Osborne y publicado en el número 1 de la revista [Hello World](#), una publicación de Raspberry Pi (Trading) Ltd., 30 Station Road, Cambridge, CB1 2JH. El editor y los colaboradores de Hello World no aceptan ninguna responsabilidad con respecto a cualquier omisión o error relacionado con las habilidades, productos o servicios mencionados en la revista. Excepto donde se indique lo contrario, el contenido de la revista Hello World se publica bajo licencia Creative Commons atribución-No Comercial-Compartir Igual 3.0

(CC BY-NC-SA 3.0). La presente traducción no es obra de Hello World y no deberá considerarse traducción oficial de esta publicación. Hello World no responderá por el contenido ni por posibles errores de la traducción.

Publicación de este documento en EDUTEKA: Mayo 2 de 2019.

Última actualización de este documento: Mayo 2 de 2019.

Descargado desde eduteka.co · edukatic.co/articulos/ver.php?id=2478