

Jesus Andres Giraldo Valencia
Daniela Hidalgo Devia

Deberían los niños aprender a programar

Autor Gaby Hinchliff

Fuente:<https://www.theguardian.com/news/2015/dec/03/should-kids-learn-code>

El presente artículo se basa en la inclusión de la programación de computadores en los estudiantes de escuela, con el fin de obtener más personas interesadas en esta área y más capacitadas, pero adicionalmente a su vez desarrollar desde una edad temprana todas las habilidades y creatividad en los niños. La programación de computadores es un proceso de componer y organizar un conjunto de instrucciones, por lo cual, todas las personas deberían aprender a programar una computadora, porque te enseña a pensar. Críticamente y a resolver problemas.

Desde las investigaciones realizadas en el plan de estudio de las escuelas y en los intervalos de edad donde se podían ir enseñando los conceptos apropiados, se pretendía llegar a un resultado óptimo, se realizó la introducción de la informática obligatoria para todos los niños de 5 a 16 años. A los siete años, se esperaba un resultado del aprendizaje de programación, el cual era que los niños fueran capaces de escribir y depurar un programa simple, donde los niños puedan usar programas para concursos, juegos y animaciones, para los 11 años se tuvo en cuenta la exploración de nuevos conceptos de computación que se consideraban apropiados para los estudiantes universitarios. Lo que querían dar a conocer era que enseñando paquetes de procesamiento de texto y PowerPoint no iban a convertir a los niños en programadores, ya que los niños necesitaban entrar en el campo y entender cómo funcionan los computadores.

Al implementar esta estrategia no tuvieron en cuenta la cantidad de profesores capacitados en la programación, por lo cual tendrían que capacitar a los profesores antes de incluir esta nueva idea, porque querían que los niños salieran bien formados y con conocimientos realmente buenos.

Jesus Andres Giraldo Valencia
Daniela Hidalgo Devia

La idea era enseñarles a los niños sobre la tecnología, ya que ellos consumen de ella, como lo son los juguetes inteligentes que emplean, por ejemplo, los robots de plástico programables de colores brillantes, aplicaciones e incluso juegos de mesa, esto les da una ventaja a los niños en la codificación, porque aprender analizar, hacer ingeniosos, realizar estrategias, entre otras cosas. En los datos recopilados más de 140 millones de adultos en todo el mundo han tenido interacción con la programación, pero muchos de ellos no les gusta, donde se puede analizar que aprender a codificar, especialmente más adelante en la vida, no es fácil. Requiere el dominio de una habilidad de resolución de problemas conocida como pensamiento computacional: dividir las tareas en una secuencia lógica de pasos más pequeños, descartar elementos innecesarios, diagnosticar errores e inventar nuevos enfoques cuando el primero falla inevitablemente.

El concepto más básico para aprender a programar es aprender a decirle a las máquinas que es lo que va a realizar, donde el código es la cadena de instrucciones que sigue para ejecutar cualquier cosa, desde mostrar un hola, hasta conducir un automóvil sin conductor, enviar un mensaje de texto y sacar dinero de un cajero. Dentro de toda la investigación se enfocaron en el análisis de la persona que quiere ser un programador, ya que no le tiene que temer al fracaso cuando algo no funciona y personas que se sientan bien con la sensación de que no hay una respuesta correcta.

La intención de las lecciones de codificación en la escuela no es convertir a todos los niños en programadores. Es encontrar en una edad temprana las aptitudes o los talentos para la codificación y aquellos que tienen menos talento, se cree o al menos conozcan del mundo digital donde viven. Ya que nos encontramos en una época de cambios constantes.

En el mundo empresarial, con la gran velocidad que las organizaciones avanzan y la amplia competencia, hace que muchas empresas no estén dispuestas a arriesgarse a contratar personal sin experiencia. Este argumento no es tan válido porque puede haber personas mucho más ágiles al momento de aprender, al momento de conocer qué es lo que debe de hacer, pero si no le dan la

Jesus Andres Giraldo Valencia
Daniela Hidalgo Devia

oportunidad, como van adquirir la experiencia que necesitan y en última instancia, se queda sin gente con experiencia, por tanto, el mensaje para las empresas es cambiar la cultura para empoderar el aprendizaje, aceptando a los jóvenes.

La programación se trata en gran medida de ayudar a desarrollar las habilidades que las personas necesitan en el futuro, para poder seguir innovando, siendo la economía digital número uno del planeta.

Las nuevas áreas de crecimiento potencial van desde los juegos de realidad virtual hasta el " Internet de las cosas ", lo que permitirá que las máquinas, de manera efectiva, se comuniquen entre sí; por ejemplo, su refrigerador podría enviar un mensaje a su teléfono. Cuando se acabe la leche, puede encender la calefacción central antes de llegar a casa a través de una aplicación de teléfono inteligente.

Dada que existe una comprensión cada vez mayor de la escasez de codificadores calificados para impulsar la innovación y las mejoras de productividad para las empresas, el gobierno y la comunidad.

Muchas preguntas surgen de esa comprensión.

¿Cuándo debe comenzar la educación en programación?

¿Están los niños preparados o es una habilidad de posgrado?

¿Debería la programación de computadoras estar en los planes de estudios escolares y debería ser un tema obligatorio?

Ha habido confusión entre la competencia informática y el pensamiento computacional lo cual creemos que ha contribuido a la falta de participación de los estudiantes en la escuela. En el corazón de todos estos problemas ha estado la falta de herramientas adecuadas para introducir a los novatos en la idea de la programación y los conceptos involucrados.

Jesus Andres Giraldo Valencia
Daniela Hidalgo Devia

Un ejemplo de una herramienta dedicada a principiantes y niños es Scratch, un lenguaje de programación que se basa en bloques y está destinado a enseñar a los principiantes y a los niños a escribir código. Utiliza bloques de colores para representar el conjunto de construcciones del lenguaje en su gramática. Un principiante puede crear un nuevo programa arrastrando y soltando desde una paleta de estos bloques en una mesa de trabajo en blanco. Las formas individuales de los bloques son similares a un rompecabezas, de modo que solo ciertas piezas pueden entrelazarse. Esto refuerza visualmente la gramática, lo que permite al codificador concentrarse en la creatividad de todo su programa.

Construir carreteras, extraer recursos naturales o importar, no es todo lo que se debe hacer en una nación con visión al progreso económico y al desarrollo industrial. Ya que las tecnologías de la información pueden complementar cualquier disciplina y adicionalmente ocupan un lugar importante en la economía mundial por lo tanto desarrollar una cultura de programación en la población infantil y juvenil no sólo impulsará el desarrollo económico y tecnológico de un país en el futuro si no que despertará la creatividad y la habilidad para solucionar problemas en las personas que desarrollen esta cultura ya se aplicándola a las ciencias de la computación o en otras disciplinas y ciencias.

Además es una disciplina que ayuda abrir la mente, estimula la libertad de pensamientos y te ayuda a ser capaz de enfrentar fracasos e incentivar estrategias o formas nuevas de solucionar el problema que estes manejando, siendo una fuente de estimulación para tu cerebro, ya que amplias tu creatividad, tu innovación y que mejor que iniciarla desde una edad temprana.

Referencias Bibliográficas

Gaby, H. (2015) Should kids learn to code? Retrieved from <https://www.theguardian.com/news/2015/dec/03/should-kids-learn-code>

Goschnick, S. (2015). Want your kids to learn another language? Teach them code. The Conversation. Retrieved from <https://theconversation.com/want-your-kids-to-learn-another-language-teach-them-code-47409>