

# **La nueva alfabetización: lenguajes de programación** [1]

Enviado el 23 enero 2013 - 12:47pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

[80grados](#) [2]

## **Fuente Original:**

Rafael Guerrero Preston

## **Por:**



Por [Rafael Guerrero Preston](#) [3] | 18 de Enero de 2013 | 80grados.net

En 2012 finalizó la Década de Alfabetización de las Naciones Unidas, un gran esfuerzo global para cerrar una brecha fundamental en el planeta. En el año 1950 se estimaba que más de la mitad de la población mundial no sabía leer o escribir en su lengua materna. Según la Declaración Mundial de la Educación para Todos, en 1990 todavía existían 100 millones de niños sin acceso a la enseñanza primaria y más de 960 millones de adultos eran analfabetos o analfabetos funcionales. Se espera que el informe de la ONU sobre los logros alcanzados

durante esta década, demuestre un aumento sustancial en el número de personas alfabetizadas en el planeta.

En Puerto Rico, como en gran parte de América Latina, asumimos el reto de la alfabetización a mediados del siglo 20 y ya para el comienzo del siglo 21, la gran mayoría de l@s puertorriqueñ@s sabemos leer y escribir. Sin embargo, este logro, aunque loable, no nos prepara para el mundo competitivo que nos espera en del siglo 21.

Durante las elecciones de 2012 en Estados Unidos pudimos observar como el uso astuto de la gran abundancia de datos públicos [4] que tenemos disponibles, literalmente al alcance de los dedos, pueden ser utilizados para interpretar y predecir nuestro entorno certeramente. Nate Silver [5], estadístico quien publica un blog en el New York Times, predijo correctamente [6] el resultado de las elecciones presidenciales en los estados de la nación norteamericana analizando los resultados de las encuestas publicadas por entidades diversas. Este no es su primer acierto, ni tampoco debe ser el último, ya que su método no supone una gran cantidad de recursos financieros, ni equipos sofisticados. Para hacer sus análisis el señor Silver solo necesita acceso a los datos públicos y el uso de lenguajes y programas libres de costos que pueden utilizarse en computadoras personales.

Cualquier persona con conocimientos de estadísticas, de lenguajes operativos como GNU Linux [7] y de lenguajes de computadoras como Python [8] y R [9], podría recrear el análisis del Sr. Silver. Esta persona también estaría adecuadamente preparada para convivir y competir exitosamente en el siglo 21, el primer siglo en el cual la cotidianidad de todos los seres humanos es impactada, en mayor o menor grado, por microprocesadores y la habilidad de leer, analizar e interpretar grandes cantidades de datos, provee un capital cultural más amplio y una ventaja competitiva sobre los que no la tienen.

Debido a la ubiquidad que tienen las computadoras en nuestra rutina diaria y la gran cantidad de datos que generamos con las mismas, uno de los retos que debemos plantearnos como sociedad en Puerto Rico es promover la Nueva Alfabetización para el siglo 21 – Saber leer, escribir y pensar en la lengua materna, en inglés y en lenguajes de programación. El resultado de asumir exitosamente este reto puede redundar en múltiples beneficios culturales y económicos, desde ayudar a reducir las desigualdades sociales entre nuestras comunidades, a proveernos destrezas que nos permitan competir como productores en cualquier esfera económica, sea la estadounidense, la latinoamericana, o la global.

Las estadísticas del Censo de 2011 retratan a un Puerto Rico de principios de siglo 21, pobre(1.5 millones de residentes de Puerto Rico y 51.7 % de la juventud menor de dieciocho años viven con ingresos bajo el nivel de pobreza), con muchos hogares fragmentados (24% encabezados por una mujer) y con un gran segmento de la población marginado por las desigualdades que ocasionan el género, la edad, la condición social y la racial. Los tiroteos en los centros comerciales y las vías de rodaje a plena luz del día y las penas de cárcel impuestas a políticos y profesionales corruptos, sugieren que la convivencia en Puerto Rico no es del todo sana y la fe de los residentes en el Gobierno, las instituciones y en nosotros mismos, es precaria.

Tratando de hilar las lógicas de la violencia que imperan [10] en Puerto Rico Anayra Santory Jorge conversa con Philippe Bourgois sobre el respeto que negocian los tiradores boricuas de crack en

Estados Unidos. Para Bourgois las razones económicas no son las únicas que impulsan la participación de estos jóvenes en el negocio del narcotráfico. Hay un elemento más visceral, la necesidad de exigir respeto ante “un sistema atroz que genera pobreza, profundiza la marginación, promueve el discriminación y pacta felizmente con la victimización en tantos órdenes de la vida.”

Santory Jorge se hace eco de Bourgois al señalar que más que policías o psicólogos, y además de capital económico, debemos invertir capital cultural en nuestras comunidades para subsanar el trauma colectivo causado por la transformación económica acelerada y abrupta que hemos vivido desde mediados del siglo pasado y cuyos efectos nos aquejan a todos por igual, sin distinción de raza, género o clase social. Casi a manera de despojo Santory Jorge afirma que “a todos nos hace falta cultivar muchas otras formas de expresión, escuchar tantas historias silenciadas, desterrar la auto-compasión y el cinismo.”

Nos hace falta también ser consecuentes, pasar del análisis, la reflexión y la denuncia, a proponer; a actuar; a hacer la diferencia desde la academia, desde el sector privado, desde el gobierno. [Kevin Wang](#) [11] un empleado de Microsoft en Seattle, empezó a impartir clases de computadoras como voluntario en una escuela superior localizada en la ruta de su casa al trabajo. Esta fue la semilla de una iniciativa de alfabetización financiada por Microsoft mediante la cual hoy en día 110 maestros dan clases en 22 escuelas de Seattle y en más de una docena de escuelas adicionales en los estados de Washington, Utah, North Dakota y California. Este es meramente un ejemplo de cómo un individuo puede comenzar un proyecto que eventualmente se expande con recursos públicos y/o privados para impactar miles de personas. Podemos, sin que exista algo estructurado o financiado, comenzar a enseñar a leer, escribir y pensar en Linux, C, Java, R, o Python. Solo la inercia nos impide asumir el reto de superación individual y colectiva que implica sembrar la semilla de la Nueva Alfabetización para el siglo 21 – Saber leer, escribir y pensar en la lengua materna, en inglés y en lenguajes de programación.

\* *Rafael Guerrero Preston, catedrático auxiliar en la Escuela de Medicina de Johns Hopkins, donde investiga cómo los factores sociales y ambientales modulan la expresión de los genes mediante cambios moleculares que son a su vez, reversibles y hereditarios.*

**Tags:**

- [lenguajes de programación](#) [12]
- [alfabetización](#) [13]
- [tecnología](#) [14]

## Categorías de Contenido:

- [Educadores](#) [15]
- [Empresarios e Industria](#) [16]
- [Facultad](#) [17]
- [Postdocs](#) [18]
- [Graduates](#) [19]
- [Subgraduados](#) [20]
- [K-12](#) [21]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [22]
- [Ciencias físicas y químicas](#) [23]
- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [24]

- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [25]
  - [Ciencias biológicas y de la salud](#) [26]
- 

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/la-nueva-alfabetizacion-lenguajes-de-programacion?page=4>

#### Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/la-nueva-alfabetizacion-lenguajes-de-programacion> [2]
- <http://www.80grados.net/la-nueva-alfabetizacion-pensar-en-lenguajes-de-programacion/> [3]
- <http://www.80grados.net/author/rafael-guerrero-preston/> [4]
- [http://www.nytimes.com/2012/11/13/us/politics/obama-data-system-targeted-tv-viewers-for-support.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2012/11/13/us/politics/obama-data-system-targeted-tv-viewers-for-support.html?_r=0)
- [5] <http://fivethirtyeight.blogs.nytimes.com/> [6] <http://mashable.com/2012/11/07/nate-silver-wins/> [7]
- <http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.html> [8] <http://www.python.org/> [9] <http://www.r-project.org/> [10]
- <http://www.80grados.net/las-razones-de-amador/> [11]
- <http://www.nytimes.com/2012/10/01/technology/microsoft-sends-engineers-to-schools-to-encourage-the-next-generation.html?pagewanted=all> [12] <https://www.cienciapr.org/es/tags/lenguajes-de-programacion> [13]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/alfabetizacion> [14] <https://www.cienciapr.org/es/tags/tecnologia> [15]
- <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0> [16]
- <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/industry-and-entrepreneurs-0> [17]
- <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [18] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [19] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [20]
- <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [21]
- <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [22] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0> [23] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0> [24] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [25] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [26] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0>