

Estimados padres o encargados:

Ya comenzó el segundo trimestre, y quisiera ponerlos al día sobre las cosas emocionantes que sus hijos están aprendiendo en el laboratorio de informática.

El segundo trimestre es el momento en que sus hijos aprenden sobre la programación informática. Los estudiantes conocerán los principios acerca de “cómo hablar el lenguaje computacional”. En nuestro país la programación informática es una industria donde hay numerosos puestos disponibles para las personas que sepan hacerlo. Ofrece muchas oportunidades para trabajar en todo el mundo y ayuda a varias otras industrias y comunidades.

El mayor recurso que uso para apoyar el aprendizaje de programación informática es **CODE.ORG**. Ellos han creado varias actividades para personas de toda edad a fin de que aprendan los principios básicos de la programación y más.

Quisiera ofrecerles algunas formas fáciles para apoyar nuestro aprendizaje en el laboratorio de informática. Si tienen acceso al Internet en casa, pídanles a sus hijos que vayan a [code.org](http://code.org) para mostrarles en qué han estado trabajando. ¡Ellos pueden enseñarles cómo hacer código informático! Si no tienen acceso al Internet en casa, se encuentra adjunto un juego sencillo que pueden hacer para reforzar la creación de instrucciones paso a paso que requiere la programación informática.

Los siguientes sitios *web* y *apps* (aplicaciones) son otras opciones que están disponibles para ayudar a su hijo a desarrollar sus habilidades de programación: Lightbot, Lightbot Jr., Kodable, Cargo-bot, Bee-bot, Daisy the Dinosaur, Tynker, Cato's Hike, My Robot Friend, Move the Turtle, Hopscotch, <http://scratch.mit.edu>, y <http://lightbot.com/hocflash2014.html>

En fin, si descubren que a su hijo le encanta la programación y tienen acceso al Internet, tengo la oportunidad de que su hijo toma clases en línea gratis conforme a su edad. Si están interesados, por favor pónganse en contacto conmigo. Es una gran oportunidad y puedo apoyar a su hijo mientras toma el curso.

Como siempre, si tienen alguna pregunta la mejor manera de conseguirme es a través de correo electrónico: [cplover@philasd.org](mailto:cplover@philasd.org). Además, pueden dejarme un mensaje en la oficina al: 215-456-3001.

Gracias por sus apoyo continuo y disfruten de sus vacaciones de invierno.  
Cordialmente,

Sra. Christina Plover

## Harold el Robot

### Pensar en los lenguajes computacionales

Richard Nelson, Jason Clutterbuck, Sebastian Höhna, Stefan Marks, and Wilson Siringoringo inventaron esta actividad sencilla, pero muy efectiva en un taller para estudiantes de informática posgraduados en abril del 2008.

Durante esta actividad los niños simplemente dan instrucciones al “robot” (un adulto u otro niño) y descubren cuáles instrucciones el robot puede seguir, y cómo sus instrucciones son llevados a cabo literalmente.

1. Coloque un pequeño grupo de bloques u objetos parecidos en el banco.
2. Una persona (padre/madre) hace el papel de Harold el Robot. Harold solamente puede responder a órdenes particulares. *No se dan estas órdenes a los niños, y se puede inventarlas espontáneamente.*
3. Pídale al niño que hable con Harold para que éste construya una torre con los bloques utilizando instrucciones tales como “Mueve tu mano a la izquierda”, “Recoge un bloque a lado de tu mano”, etc. Si el niño da una instrucción demasiado compleja o una que no sea parte del vocabulario de Harold (por ejemplo “pon tres bloques cada uno encima del otro”); luego, Harold expresa sentir confundido a través de mover la cabeza o meterla entre sus manos.
4. Se cumple la tarea cuando la torre está construida. En este momento, hable con su hijo acerca de cuáles órdenes serían razonables para que el robot respondiera y cuáles no tendrían sentido. ¿Un vocabulario pequeño limita qué se puede hacer o simplemente hace necesario dar más instrucciones?

Esta actividad pretende a exponer a los estudiantes a la idea de que las computadoras siguen instrucciones muy precisas, las cuales pueden ser muy frustrantes a veces. También, plantea la cuestión de escoger una serie de instrucciones, y si es mejor tener una serie de instrucciones más amplia y compleja, o una más pequeña y efectiva.

[csunplugged.org](http://csunplugged.org)

