



Economizador de
Haga clic para iniciar



HERRAMIENTAS DEL ARTÍCULO

- escucha este artículo
- guardar en mi cajón
- formato de impresión
- tamaño de texto
- envíalo por e-mail
- aclaraciones
- comentarios al editor
- enviar a facebook

BÚSQUEDA EDITORIALISTAS

elige una sección

opinión

elige un editorialista

selecciona

buscar

¿Quieres recibir en tu mail la columna editorial de Colaborador Invitado ?

1 mes 2 meses 3 meses

ÚLTIMAS COLUMNAS

- Víctor Manuel Colfí Ek: La injusticia del derecho (10 ENE. 14)
- Lucrecia Santibáñez: La cancelación de ENLACE (24 DIC. 13)
- David Penchyna Grub: El cambio y el disenso (18 DIC. 13)
- Luis Téllez: Energía y competitividad (7 DIC. 13)
- Claudio X. Gonzalez Guajardo: El mundo no nos va a esperar (6 DIC. 13)
- Ernesto Canales: La Reforma Sumergida (4 DIC. 13)
- Jacques Rogozinski S.: México: reestructuras financieras (26 NOV. 13)
- Anthony Wayne: Mx-EU: empoderamiento de la mujer (25 NOV. 13)
- Santiago Roel: Las reformas (15 NOV. 13)

Eduardo Andere M.: Cerebro, tecnología, educación

Colaborador Invitado

11 Ene. 14

Pensamos que estamos en la cúspide de un proceso de cambio educativo que se gestó con las grandes reformas de la educación mundial a partir de la segunda mitad del siglo XX; esto es un error. La realidad es que estamos en los albores de un cambio fenomenal en la educación mundial.

Tres áreas del conocimiento desarrolladas vertiginosamente en las últimas décadas provocarán el cambio en las escuelas, hogares y empresas, para educar, instruir y capacitar a niños, jóvenes y adultos. Los contenidos no cambiarán mucho. Las escuelas seguirán enseñando matemáticas, historia, español, ciencias, artes y educación física; unas escuelas o sistemas pondrán más énfasis en un área otra; pero en general seguiremos con el cuadrívium, el trívium y humanidades desarrolladas desde los griegos hasta la Ilustración. Los cambios vendrán de otras latitudes: neurociencia, tecnologías de información y comunicación (TIC) y ambientalismo.

¿Qué nos dice la neurociencia? El mundo que estudia el desarrollo de las habilidades humanas (cognitivas: lo que sé y pienso; y no cognitivas; las emociones y funciones ejecutivas, i.e., tomar decisiones) está dividido entre dos posiciones epistemológicas extremas: genetistas y ambientalistas.

Si uno es genetista, el ambiente puede hacer poco contra la naturaleza o la genética para el desarrollo cerebral, determinado por la dotación genética original en cada uno de nosotros.

La investigación neurológica nos demuestra que el cerebro es modificable por experiencias ricas o pobres de aprendizaje. Un aprendizaje nuevo es causa y/o efecto de nuevas conexiones neuronales (neuro-plasticidad) y, en algunos casos, nuevas neuronas (neuro-génesis). La neurología corrobora lo que los buenos educadores han sabido toda la vida: experiencias ricas e integrales de aprendizaje desarrollan "mejores" cerebros; "mejores" cerebros buscan experiencias ricas de aprendizaje.

Las TIC han llegado rápidamente a la cotidianidad. Es difícil encontrar a una persona sin teléfono celular; pronto será difícil encontrar a alguien sin teléfono inteligente. El proceso es lento, pero nos guste o no, en menos de 10 años no tener una solución de este tipo en las escuelas o empresas será anacrónico. La tecnología no sustituirá a los maestros, pero ningún maestro podrá enseñar sin tecnología.

El ambientalismo, o el ambiente poderoso o rico de aprendizaje en el aula, escuela, hogar, empresa y comunidad, será la pauta de los nuevos programas de estudio, instrucción y capacitación. ¿Qué es un ambiente de aprendizaje? Bueno, es un tópico que estoy investigando alrededor del mundo visitando escuelas y universidades, entrevistando a directores, maestros y expertos. Pero, preliminarmente puedo decir que es una dimensión dual, física y actitudinal, para facilitarle al cerebro su desarrollo de una manera teleológica, con un sentido: aprender un arte, una ciencia, una habilidad, una conducta. En el mundo físico, están los recursos (¿con qué?) y métodos (¿cómo?) que se utilizan en el proceso enseñanza-aprendizaje; en el mundo actitudinal, está el desarrollo de espacios cordiales, motivadores,

abiertos, compartidos e integrados.

Cualquier ambiente, bueno o malo, genera aprendizaje; ambientes ricos y éticamente no neutrales, generan el aprendizaje para una vida íntegra y sabia.

La autoridad educativa nunca puede crear un ambiente rico de aprendizaje en el aula, porque la autoridad no está en el aula; el maestro puede propiciar dicho ambiente; pero no cualquier maestro.

Los maestros además de ser pedagogos deberán ser psicólogos del aprendizaje; los directores de escuela, creadores de condiciones para tales ambientes. Y los padres de familia deberán saber qué hábitos cotidianos aumentan la probabilidad de desarrollos cerebrales adecuados en niños y jóvenes. No estamos viendo la punta del iceberg educativo, porque ni siquiera iceberg existe todavía.

El autor es profesor-investigador visitante de la Escuela Steinhart de NYU y autor del libro Teachers' Perspectives on Finnish School Education: Creating Learning Environments.

- Miguel Ángel Valverde Loya:
El tema de la reelección
(12 NOV. 13)
- Rosa Elba Pérez: Movilidad
y presupuesto
(9 NOV. 13)
- Luz Emilia Aguilar Zinser y
Juan Humberto Urquiza
García: Nevado de Toluca:
decreto a debate
(8 NOV. 13)
- Daniel Servitje y Manuel J.
Molano: Subsidios
inteligentes
(7 NOV. 13)
- Alicia Bárcena: Reforma
Fiscal en México
(4 NOV. 13)
- Lorenzo Servitje: Una
fundación para el campo
(30 OCT. 13)
- Víctor Lichtinger:
Crecimiento verde
incluyente
(25 OCT. 13)
- Ernesto Canales Santos:
Juicios contra el periodismo
(24 OCT. 13)
- Ricardo A. Martínez
Espinosa: ¿Representantes
de la frontera?
(21 OCT. 13)

OTRAS COLUMNAS DEL DÍA

- **F. Bartolomé**
TEMPLO MAYOR
- **Armando Fuentes Aguirre**
MIRADOR
- **Catón**
Plaza de almas
- **Ana Laura Magaloni**
Kerpel
La Corte en 2014
- **Farid Kahhat**
Merkel y Europa
- **Jaime Sánchez Susarrey**
Retobona
- **Jorge Ramos Ávalos**
Los muertos de Maduro
- **José Luis Lezama**
La religión del cambio
climático
- **René Delgado**
Desarme o rearme

BUSCAR EN: REFORMA.COM Google ir

 inicio