

Eduteka visitó en los EEUU escuelas líderes en innovación educativa

2014-02-01

Eduteka visitó en los EEUU escuelas líderes en innovación educativa

Con el auge en toda Hispanoamérica de los proyectos de un computador por estudiante, conocidos como 1:1, la FGPU quiso conocer de primera mano, propuestas diferentes a las ya implementadas en América Latina, que estén funcionando exitosamente. Por este motivo, decidió unirse a la visita a tres Instituciones Educativas de los Estados Unidos que implementan, de manera innovadora y basada en principios educativos cuidadosamente establecidos, este modelo. Conozca el enfoque que sigue High Tech High (HTH).

Con el auge en toda Hispanoamérica de los proyectos de un computador por estudiante, conocidos como 1:1, la FGPU quiso conocer de primera mano, propuestas diferentes a las ya implementadas en América Latina, que estén funcionando exitosamente. Por este motivo, decidió unirse a la visita a tres Instituciones Educativas de los Estados Unidos que implementan, de manera innovadora y basada en principios educativos cuidadosamente establecidos, este modelo. Conozca el enfoque que sigue High Tech High (HTH).

•

****EDUTEKA VISITÓ ESCUELAS LÍDERES EN**

INNOVACIÓN EDUCATIVA

****EN LOS ESTADOS UNIDOS**

|

https://eduteka.icesi.edu.co/escuelas_innovadoras1.php/#hth |

https://eduteka.icesi.edu.co/escuelas_innovadoras1.php/#sla |

La [Infraestructura TIC](#) es el componente del [Modelo MíTIC@](#) que atiende el acceso a la tecnología que posibilita a los estudiantes desarrollar la competencia en TIC, aprovechar los recursos disponibles en Internet y utilizar las TIC para mejorar aprendizajes en asignaturas curriculares básicas. Para lograrlo, las primeras decisiones que deben tomar las Instituciones Educativas (IE) están relacionadas con tres preguntas: **cuántos**, **cuáles** y **dónde** se ubicarán los equipos de cómputo, ya sean estos, fijos o móviles.

Las respuestas a esas tres preguntas, además de estar fuertemente determinadas por el factor económico, definen qué tan real y factible es lograr dos objetivos fundamentales: 1) promover el desarrollo de competencias en TIC por parte de los estudiantes; 2) mejorar y enriquecer con el uso de las TIC los ambientes de aprendizaje en las distintas asignaturas.

La siguiente gráfica ayuda a visualizar lo que permiten alcanzar, distintas opciones, respecto a estos dos objetivos:

<https://eduteka.icesi.edu.co/imgbd/22/22-22/RutasIntBIG.jpg>

Gráfica 1: [Rutas hacia la Integración](#)

En lo que tiene que ver con **cuáles** equipos son los más apropiados y **dónde** ubicarlos, hay una tendencia muy fuerte y difundida en implementar proyectos uno a uno (1:1), en los que cada estudiante dispone de un computador o dispositivo portátil. Ambas preguntas tienen varias posibles respuestas, según el modelo que se adopte. Por lo regular se opta por dispositivos que van desde tabletas hasta computadores portátiles, de diversas marcas y configuraciones.

Debido al auge que tienen los proyectos 1:1 en toda Hispanoamérica, la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe se interesó en conocer, de primera mano, modelos 1:1 que

estén funcionando exitosamente, diferentes a los ya implementados en América Latina. En tal sentido, decidió acompañar la visita a cuatro Instituciones Educativas (IE) de los Estados Unidos, por parte de una empresa interesada en transformar una IE oficial, en Colombia, buscando mejorar la calidad de sus procesos educativos, mediante una propuesta de intervención mediada por las TIC.

|

https://eduteka.icesi.edu.co/escuelas_innovadoras1.php/#hth |

https://eduteka.icesi.edu.co/escuelas_innovadoras1.php/#sla |

En las cuatro Instituciones visitadas, con diferencias en el tiempo que llevan implementando de manera innovadora el modelo 1:1, se encontraron las siguientes características comunes:

La base de su accionar son unos principios educativos claros y fáciles de comprender e implementar. Tienen muy bien definido el perfil de los estudiantes que desean formar y vuelcan todos los recursos disponibles a lograr ese propósito.

-

La personalización del aprendizaje es un aspecto fundamental para ayudarles a alcanzar altos niveles de desempeño académico.

-

Los maestros tienen mucha fortaleza en lo disciplinar.

-

Es evidente el enfoque en desarrollar habilidades más que en el aprender contenidos.

-

Utilizan computadores portátiles en un modelo 1:1. En dos de las Instituciones, los equipos permanecen en la IE, los estudiantes no se los llevan a sus casas.

-

Las consejerías a los estudiantes por parte de los docentes, son piedra angular del aprendizaje, orientándolos desde grado 9° en su proyecto de vida.

-

La jornada escolar es lo suficientemente extensa para permitir que los estudiantes logren los aprendizajes propuestos y desarrollen las habilidades indispensables en el

Siglo XXI.

-

Las tres IE se aseguran de que cada estudiante, independientemente de su situación económica, reciba un almuerzo.

-

Mantienen contactos con empresas e instituciones locales dispuestas a apoyar su modelo educativo

A continuación reseñamos las observaciones más impactantes que pudimos hacer en una de las Instituciones Educativas visitadas: “High Tech High”.

[High Tech High](#) (HTH) es una red de 12 Instituciones Educativas, tres de ellas son de primaria, cuatro de secundaria y cinco de preparatoria (grados 9° - 12°). Todas ellas funcionan bajo la modalidad de concesión (Charter School). Eduteka visitó dos de sus sedes, una ubicada en la ciudad de San Diego (California) que atiende los grados de 9° a 12° (High School) y otra ubicada en Chula Vista, en la misma área metropolitana, que atiende los grados de primaria. La Institución funciona desde el año 2000 y lo hace mediante una alianza entre líderes de negocios de la ciudad y el sistema educativo de California. El 40% de los estudiantes aplican para recibir almuerzo gratuitamente, esto indica que provienen de familias en desventaja económica.

[High Tech High](#) (HTH) se ha propuesto como Misión construir un modelo de escuela pública innovadora en la que todos los estudiantes desarrollen habilidades académicas, para el trabajo y ciudadanas, que les aseguren el éxito en su vida adulta. Al trabajo en HTH lo guían [cuatro principios](#): personalización del aprendizaje, conexión con el mundo adulto, una misión intelectual común y el trabajo con docentes que pueden actuar como diseñadores tanto de programas de aprendizaje como del currículo.

Fotos [High Tech High](#)

*

Para Melissa Daniels, directora del HTH, sede Chula Vista (California), “a pesar de que la institución se llame ‘High Tech High’, la tecnología no está en el centro del

programa; el núcleo central es el trabajo en aprendizaje significativo para el cual se usan herramientas tecnológicas que ayudan a los estudiantes a aprender mejor”. Ella considera que el mayor reto consiste en apoyar a los profesores para que diseñen e implementen proyectos de clase acordes con los principios de la IE. La experiencia de muchos docentes proviene de su trabajo en escuelas tradicionales lo que dificulta lograr que hagan cosas diferentes en el aula. Por otra parte, ella opina que “se debe dar a los estudiantes la oportunidad de pensar, actuar y decidir como adultos”, a esto es a lo que le apuestan en HTH.

FUNDAMENTOS EDUCATIVOS

Esta institución ofrece un currículo “preparatorio” cuyo objetivo final es que todos los estudiantes ingresen a la educación superior. HTH, como institución, tiene las siguientes características generales:

-

Se fundamenta en cuatro principios educativos que se evidencian en todas las actividades que se realizan en la IE: 1) personalización del aprendizaje, 2) conexión con el mundo adulto, 3) una misión intelectual común y 4) docentes diseñadores tanto del currículo como de experiencias de aprendizaje.

-

Se implementó el aprendizaje por indagación, el cual sirve de fundamento para la mayoría de las experiencias de aula. La indagación permite direccionar el proceso educativo, que a su vez se enfoca en preguntas sin respuestas únicas. Las mejores preguntas son aquellas de un nivel tal, que ni el docente tiene la respuesta.

-

Se implementó el aprendizaje por proyectos como forma de llevar la indagación al aula.

-

La personalización del aprendizaje se facilita pues los grupos están conformados por 20 ó 25 estudiantes. Se utilizan variados enfoques educativos para atender las necesidades de aprendices diversos y se reconoce y valora la importancia de contar con estudiantes de diversos orígenes que trabajan juntos.

-

Contar con una misión intelectual común les permite en HTH articular las expectativas y necesidades diversas de los estudiantes mediante un currículo común que contribuya a desarrollar habilidades del siglo XXI.

-

Otro de los empeños de HTH es el desarrollo de las llamadas “habilidades blandas” (empatía, trabajo en equipo, control de impulsos, enfoque en tareas, etc), necesarias para la formación integral de los estudiantes que va más allá de una sólida formación académica. En este sentido, el libro de cabecera es “[How Children Succeed](#)”, escrito por Paul Tough.

-

Han puesto en marcha un programa muy sólido de consejería en las sedes que ofrecen grados de preparatoria. Este se enfoca tanto en el desarrollo de habilidades como en orientación profesional. Cada profesor tiene a su cargo un grupo de 4 estudiantes de los diferentes grados, lo que da un total de 16 estudiantes por maestro. Estos 16 estudiantes reciben el acompañamiento del mismo docente a lo largo de los cuatro años que permanecen en la Institución (grados 9° a 12°). Se reúnen 2 veces por semana y la consejería se incluye como una clase más en la carga académica del docente.

-

La preparación para desempeñarse en el mundo adulto es otra fortaleza que propicia HTH. Por ejemplo, los estudiantes de grado 10° van a trabajar durante un mes con un profesional adulto. En dicho trabajo deben realizar tareas reales. Además, invitan a las clases a industriales y comerciantes locales para que expliquen a los estudiantes cómo funcionan sus empresas. Por otra parte, promueven que los estudiantes se expresen en público para que ganen confianza y aprendan a realizar presentaciones efectivas.

-

En HTH el foco no está en los exámenes ya que ellos consideran que en la vida real no se toman exámenes todos los días. Los estudiantes no se someten a muchas evaluaciones; en cambio, el trabajo que realizan en las diferentes asignaturas se valora mediante rúbricas elaboradas conjuntamente por profesores y estudiantes; esto le da sentido al trabajo del estudiante, pues la evaluación corresponde a un desempeño.

-

El trabajo de calidad se promueve en todos los grados escolares. Es muy común que los estudiantes realicen varias versiones de sus trabajos antes de entregar la definitiva, con muy buena calidad. “La calidad solo se logra dedicándole tiempo”, reza uno de sus lemas. Los estudiantes se esfuerzan por entregar buenos trabajos, ya que estos se exhiben en las paredes de la IE para que los vean los demás estudiantes.

-

Terminada la jornada escolar, los estudiantes pueden optar por actividades en jornada escolar complementaria (after school). Estas actividades pueden ser deportivas, artísticas, lúdicas o de refuerzo en ciertas asignaturas.

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO 1:1

HTH no utilizó el modelo 1:1 desde su fundación en el año 2000. Este modelo se viene implementando desde hace 9 años con equipos portátiles Mac y, más recientemente, con Google Chrome. Sin embargo, tal como lo anota la directora Melissa Daniels “la tecnología no está en el centro; en el centro está el aprendizaje”. Las principales características de su modelo 1:1 son las siguientes:

-

Un computador portátil lo comparten 2 estudiantes. Por lo regular, usan en parejas el equipo y tan pronto lo desocupan, lo ponen a cargar, dentro del aula, en el sitio destinado para tal fin. Cuando el docente requiere que cada estudiante trabaje individualmente en un portátil, puede pedir prestados los equipos de un aula vecina que en ese momento no los estén utilizando o solicitar un carrito con portátiles extra. Los equipos permanecen en la institución, los estudiantes no los llevan a sus casas; sin embargo, ellos pueden traer a la Institución sus propios equipos portátiles.

-

Actualmente utilizan tanto equipos Mac de Apple como Google Chrome de Samsung. Ensayaron con Notebooks (equipos portátiles de 10 pulgadas) pero la experiencia no fue exitosa pues se dañaban con facilidad. El docente tiene libertad para elegir si trabaja con Mac o con Google Chrome. Los maestros más jóvenes se inclinan por la segunda opción.

-

En cuanto al software y los recursos que se usan en los equipos, los hay de pago y gratuitos. En realidad utilizan muy pocas aplicaciones (Photoshop, suite de oficina, navegador, suite de Adobe, etc). Las aplicaciones disponibles gratuitamente en Google Apps son las más utilizadas.

-

Los portátiles solo se usan cuando aportan a las actividades que se llevan a cabo en el aula. En este sentido, los equipos son herramientas, no son el centro de la actividad. Los docentes explican, aclaran objetivos y tareas a realizar durante la clase y dejan trabajar a los estudiantes con o sin computador.

-

El uso de portátiles en las aulas de clase se facilita por el tipo y disposición del mobiliario. No hay pupitres, en todos los salones lo que hay son mesas de trabajo.

-

El soporte técnico está a cargo de un equipo de funcionarios de la Institución. Cada sede de HTH tiene una persona encargada de esta función. Dicha persona también se encarga de comprar/descargar el software que solicitan los docentes.

-

Para alojar sus portafolios, a los estudiantes se les asigna un espacio en el servidor de archivos de la Institución. Sin embargo, ellos pueden usar cualquier otro servicio de almacenamiento en la nube y simplemente cambiar el enlace a su perfil en línea.

PREPARACIÓN DE LOS MAESTROS

Esta Institución se instituyó un espacio para que los docentes sean quienes diseñen tanto el currículo como las experiencias de aprendizaje que trabajarán con sus estudiantes. Para lograrlo:

-

Se reúnen 2 ó 3 veces por semana y por espacio de una hora con el rector de la IE. Allí diseñan el currículo de cada área, con base en preguntas ligadas a los estándares educativos de cada grado y área. A esto le llaman “Learning Targets”.

-

Cuentan con un rector que tiene una perspectiva amplia de cómo alcanzar los propósitos educativos mediante un proceso que no se aparte de los principios educativos de la Institución.

-

Al inicio de cada año lectivo, trabajan durante tres semanas con los maestros nuevos. Para los docentes, compartir formas de hacer es parte de la cultura institucional. En este caso el trabajo está orientado por docentes experimentados en planeación. Cada maestro nuevo tiene un mentor el cual recibe 1.000 dólares anuales por cumplir con esta labor de mentoría.

-

Todos los maestros se reúnen a mitad de año para evaluar el primer semestre del año lectivo; también se reúnen al final de año escolar para evaluar lo sucedido en el segundo semestre y hacer los ajustes necesarios para el siguiente año lectivo.

-

En el HTH alientan a los docentes para: que se conviertan en investigadores activos en el aula de clase; que sean agentes de cambio; que sistematicen sus experiencias de aprendizaje. Han logrado generar una cultura de la sistematización que les permite realizar observaciones críticas para comprender lo que sucede en el aula.

A continuación reseñamos las observaciones más impactantes que pudimos hacer en una de las Instituciones Educativas visitadas: “Science Leadership Academy”.

[The Science Leadership Academy](#) es una Institución Educativa oficial para grados de secundaria (9° a 12° - High School) ubicada en la ciudad de Filadelfia (Pensilvania). Creada en el año 2006, mediante una alianza entre el distrito escolar de esa ciudad y el [Instituto Franklin](#). Su jornada escolar es de 8 horas y atiende una población de 500 estudiantes provenientes de vecindarios con alta tasa de delincuencia. Cuenta con una plantilla de veintitrés maestros, dos consejeros, un director, una secretaria y un coordinador. El 56% de los estudiantes reciben almuerzo gratuitamente, situación que señala su carencia económica.

En “[The Science Leadership Academy](#)”, docentes y estudiantes se guían por tres sencillas pero poderosas reglas que se resumen en una palabra: Respeto. Las clases completamente magistrales están proscritas. Los estudiantes interactúan permanentemente con contenidos digitales y con sus docentes, quienes procuran proponerles actividades que involucren situaciones del mundo real. En algunas ocasiones, la clase parece desordenada y caótica; sin embargo, esto hace parte del

modelo educativo en el que se respira un ambiente de libertad y responsabilidad.

Fotos [The Science Leadership Academy](#)

Según Chris Lehmann [1], director de The Science Leadership Academy, “el reto más grande que enfrentamos fue convencer a los docentes para que se comprometieran con un modelo educativo innovador y no regresaran a sus prácticas anteriores. En el trabajo con los docentes fue de mucha ayuda el hecho de no cambiar totalmente todo lo que antes se hacía. Conservamos nuestras mejores ideas, construimos estructuras sencillas, una Rúbrica común, reglas simples, fáciles de entender. Creamos una unidad de propósito y nos mantenemos fieles a ella”.

FUNDAMENTOS EDUCATIVOS

Esta institución ofrece un currículo “preparatorio” para asegurar el ingreso de sus estudiantes a la universidad; de manera que:

-

Se fundamenta en cinco pilares educativos que se evidencian en todas las clases: indagación, investigación, colaboración, comunicación (presentación) y reflexión. Los pilares son clave porque guían el proceso.

-

Estos pilares se apoyan con una serie de estrategias como el aprendizaje por proyectos, la integración de las TIC mediante un modelo 1:1, el desarrollo de habilidades para el Siglo XXI, la promoción de la cultura de emprendimiento y el aprender haciendo.

-

En cada proyecto de clase que realizan, se ponen en juego, intencionalmente, los cinco pilares educativos.

-

Para cada grado existen una serie de preguntas orientadoras sobre un tópico particular que ayudan a direccionar las actividades que los estudiantes realizan en cada clase: Identidad en grado 9°, Sistemas en 10°, Cambio en 11° y Creación en grado 12°. En todas las asignaturas utilizan las mismas preguntas, solo que las abordan desde diferentes perspectivas. Tener las preguntas orientadoras en cada

materia permite direccionar a los estudiantes hacia temas relacionados con su futuro profesional. De esta manera, ellos le encuentran mayor sentido a lo que deben aprender.

-

El enfoque marcado en la ciencia, la tecnología, las matemáticas y el espíritu empresarial, es muy evidente.

-

Cada grupo tiene como máximo 30 estudiantes para poder ofrecer una educación más personalizada. Mediante planes individualizados preparan a los estudiantes para enfrentarse al mundo real.

-

Los estudiantes de grado 9° van todos los miércoles al Instituto Franklin a realizar actividades que los desafían a pensar las ciencias.

-

En todos los grados (9° a 12°), los estudiantes realizan proyectos colaborativos internacionales.

-

La evaluación es constante. Mediante rúbricas, asignan una calificación numérica que luego traducen a letras, forma oficial de reportar las notas de un estudiante. A pesar de que la calificación numérica genera competencia sana entre ellos, la institución no se enfoca en las notas, lo hace en la calidad de los aprendizajes. Cabe anotar que los estudiantes obtienen puntajes en las pruebas estatales por encima del promedio de todas las instituciones educativas de Pensilvania.

-

Todos los docentes cumplen funciones de consejería; cada uno tienen a su cargo 20 estudiantes (5 de cada grado entre 9° y 12°). Cada docente consejero mantiene a los mismos estudiantes a lo largo de toda la secundaria. Estas consejerías se enfocan en enseñarles a resolver conflictos, en formular un proyecto de vida y en formas exitosas de aplicar para el ingreso a las universidades. El tiempo en el cual realizan las consejerías hace parte de la carga académica de cada docente.

-

Los estudiantes de grado 11° salen los miércoles a realizar labor social en alguna entidad que esté relacionada con su interés profesional.

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO 1:1

Desde su fundación, en el año 2006, “The Science Leadership Academy” viene utilizando un modelo 1:1 con equipos portátiles Mac y Google Chrome. Sin embargo, en esta Institución la innovación radica más en su propuesta educativa, que en el componente tecnológico que la apoya:

-

Los estudiantes se llevan el computador a casa. Todos los estudiantes deben pagar una póliza de seguro por valor de 75 dólares que cubre robo o daños al equipo. Cuando el estudiante tiene dificultades económicas, la Institución le financia el seguro. Adicionalmente, cada estudiante puede traer su propio dispositivo (portátil, tableta, celular o cualquier otra herramienta).

-

Por lo regular, el docente dirige sus clases mediante diapositivas bien sea con las instrucciones de las actividades que deben realizar los estudiantes o con preguntas orientadoras sobre la actividad.

-

Los estudiantes utilizan los equipos portátiles solo en ciertos momentos de la clase, cuando la actividad propuesta así lo requiere.

-

Los equipos portátiles son una herramienta para llevar a cabo las actividades planteadas por los docentes. La clave radica en utilizar estrategias contemporáneas, para maximizar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades, utilizando el software más apropiado para realizar la tarea propuesta en la actividad.

-

Para hacer sus trabajos académicos se privilegia el uso de herramientas gratuitas tales como Google Docs, Dropbox/Drive, Evernote, Pixlr, Canvas, etc. y muchas otras aplicaciones disponibles para iPhone y Android. También utilizan los computadores portátiles para hacer proyectos de historia, no para hacer blogs; para comunicar los hallazgos de una investigación sobre un tema de biología, no para hacer

presentaciones multimediales. Lo importante detrás de cada proyecto en el que se utilizan las TIC, no son las TIC mismas, son las preguntas que los estudiantes deben responder durante la realización del proyecto y la manera cómo expresan lo aprendido. Al final de cada clase los estudiantes deben entregar algún producto.

-

La clase de Ingeniería para grados 9° a 12° es electiva. En ella realizan proyectos de robótica.

-

El acceso a Internet es clave y cuenta con un ancho de banda muy suficiente. Se aseguran que la infraestructura tecnológica funcione bien todo el tiempo.

-

Hasta el año lectivo 2012 utilizaron Moodle como plataforma virtual de apoyo a los estudiantes. A partir de 2013 empezaron a utilizar Canvas.

PREPARACIÓN DE LOS MAESTROS

En esta Institución llaman “hospital para maestros” al espacio que utilizan para capacitarlos. Llama la atención de esta iniciativa que:

-

Los docentes se reúnen todos los miércoles durante dos horas para actualizarse en las nuevas herramientas que pueden utilizar en sus actividades de clase.

-

Además, analizan y reflexionan sobre la forma como están incluyendo los cinco pilares educativos en las diferentes actividades de clase.

-

Se implementó una cultura institucional de revisión y reflexión permanente sobre las cosas que se deben cambiar y las que se deben mejorar.

-

El modelo 1:1 presenta un reto a los docentes pues les ofrecen acceso a una cantidad enorme de información. Sin embargo, la clave no está en la información misma, está en el conocimiento que los estudiantes pueden generar con esta y en saber cómo utilizarla. Los maestros no pueden perder de vista que las TIC sirven para acceder a la información, para trabajar independiente y colaborativamente, para crear artefactos

que permitan evidenciar y comunicar el conocimiento construido.

-

Se hace trabajo colaborativo entre todos los maestros para ayudarlos a pensar constantemente como pueden contribuir las TIC a plantear mejores actividades de aprendizaje. Sin embargo, en esta labor, no parten de las TIC, parten de las actividades; el reto consiste en cómo hacer que la tecnología sea transparente, que pase desapercibida.

-

Capacitan a los maestros en el uso de herramientas informáticas que les ahorran tiempo en los procesos administrativos inherentes a su labor docente.

-

La dirección de la institución hace un trabajo importante con los maestros buscando que nos sean autoritarios en sus clases y que negocien con los estudiantes; situación que requiere un cambio en la forma de pensar de los educadores. En últimas, se busca darla oportunidad a cada estudiante para que se responsabilice por su propio aprendizaje.

-

En la Institución tienen claro que formar maestros es una labor ardua y que toma tiempo. Tienen claro también, que la continuidad de los maestros es clave.

Por último, al dialogar con algunos estudiantes, se percibe claramente que tienen un proyecto de vida, lo que les facilita la elección de una carrera profesional. Se expresan con mucha facilidad y seguridad, analizan las preguntas que se les formulan y sustentan sus respuestas con argumentos sólidos. Son muy exigentes con sí mismos y valoran la importancia que tiene para sus vidas futuras recibir ahora una educación de calidad.

**

NOTAS DEL EDITOR**:

[1] Chris Lehmann es el fundador en el 2006 de la Academia de Ciencias en Liderazgo (SLA) en Filadelfia, Pennsylvania, EE.UU, Institución Educativa pública ubicada en un entorno urbano retador. Como reconocimiento a su importante labor de liderazgo,

Lehmann recibió en 2013 el <http://www.iste.org/news/news-details/2013/05/23/iste-2013-awards-honor-education-leaders-for-leveraging-technology-to-transform-learning> “Premio de Honor a Líderes en Educación que aprovechan la tecnología (TIC) para transformar el aprendizaje” en la categoría “Lider Extraordinario”, otorgado por la [Sociedad Internacional para las TIC en la Educación](#) (ISTE).

CRÉDITOS:

Artículo elaborado por Eduteka.

Publicación de este documento en EDUTEKA: Noviembre 01 de 2013.

Última modificación de este documento: Febrero 01 de 2014. *

hth

sla