

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI



Fomentando una cultura de aprendizaje en la Era Digital

en

The English School

Octubre 2014



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional



MinTIC
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



FOROS ISIS

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Educación en TI? Con TI?

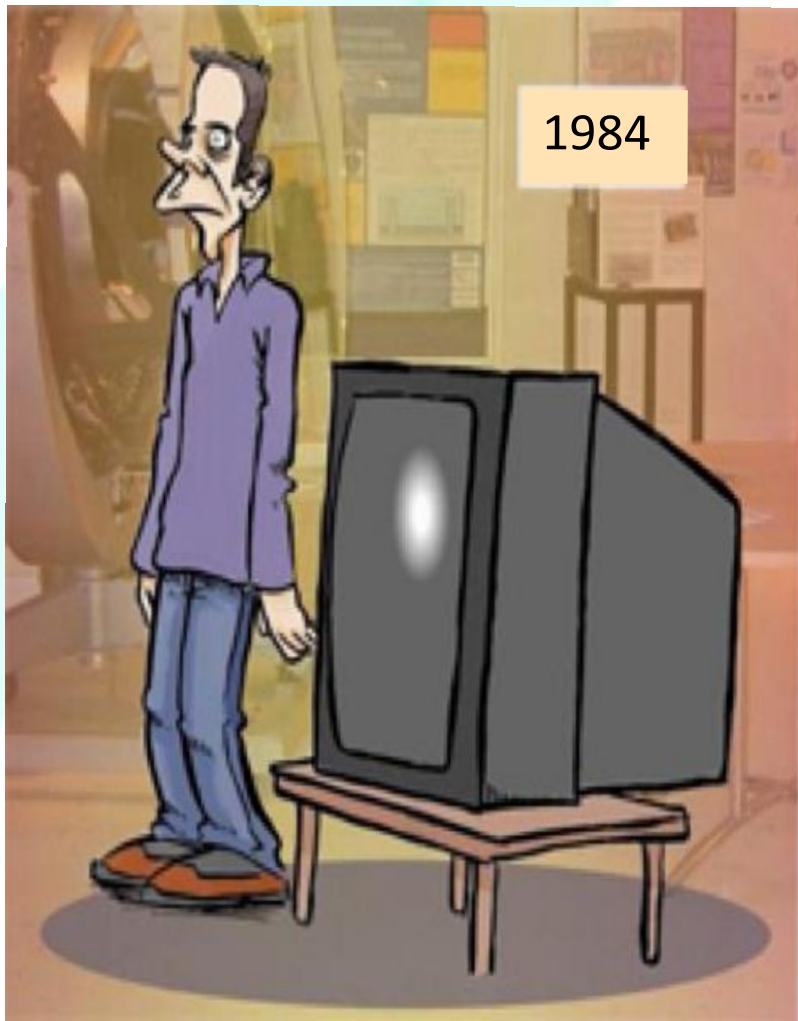
Las dos?

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Algunas cosas han
cambiado...

1984



2014





Como están organizados los salones de clase



Las actividades que se realizan



En manos de quien está la tecnología

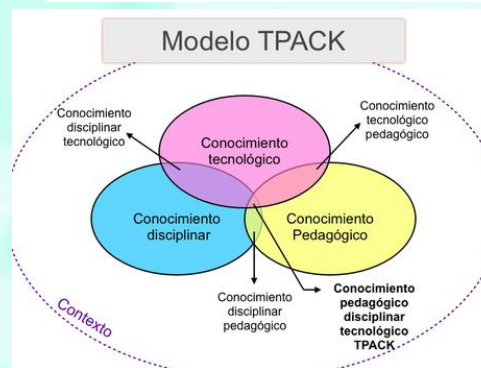


Transformación

Mejora

En 2011-2012, poco contenido digital y pocos recursos en línea.
Iniciativas personales, no institucionales
En 2012-2013, se busca enriquecer el currículo
En 2013-2014 y en adelante se impulsa la transformación del

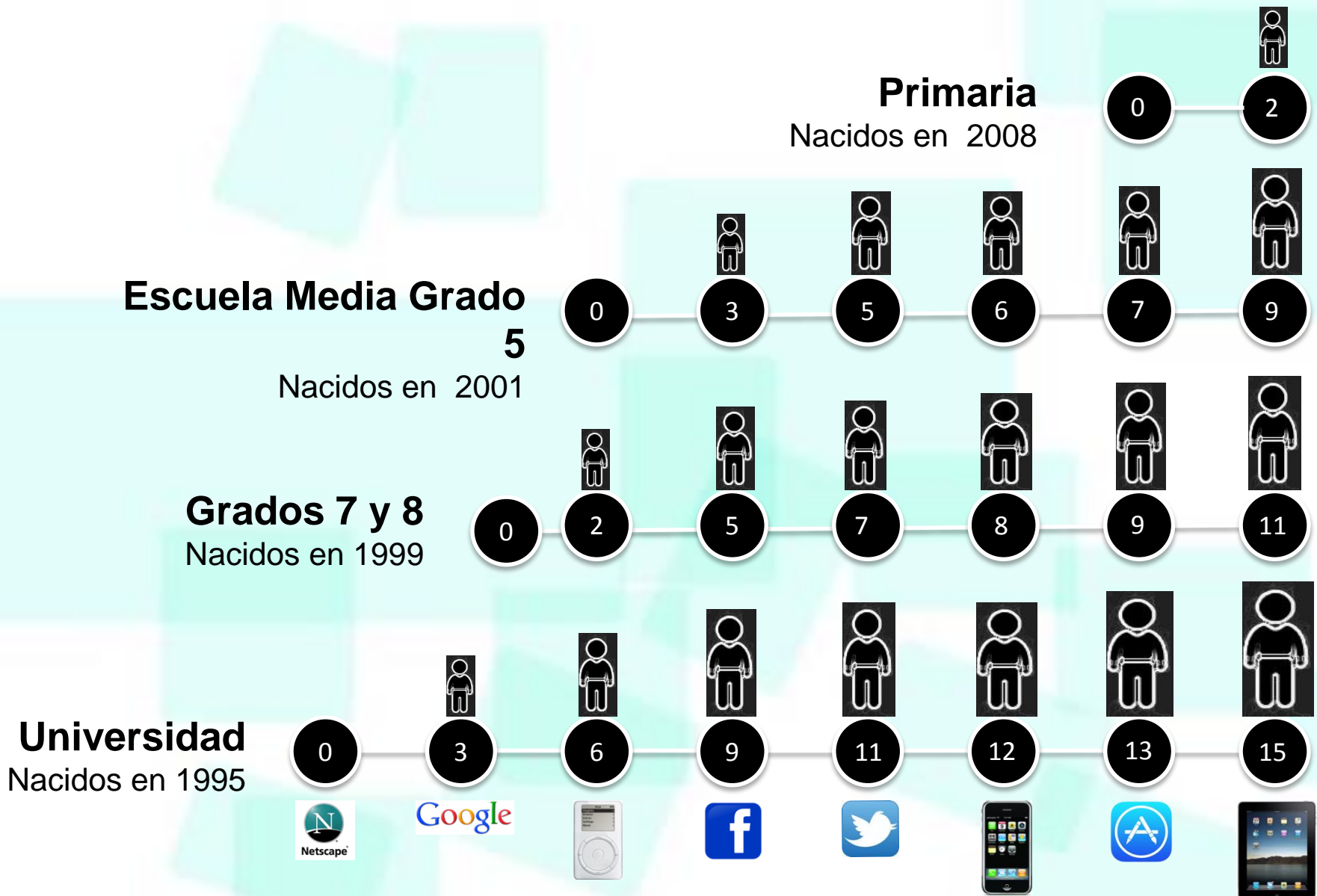
currículo



En 2012-2013, se introducen los estándares ISTE
En 2013-2014 se introduce el Modelo SAMR

Modelo pedagógico, currículo, integración de

En 2014-2015 se cambia el esquema de preparación con el TPACK



El mundo de nuestros estudiantes

El sistema educativo se vuelve irrelevante, a menos que cerremos la brecha entre la manera como el estudiante vive y la manera como aprende



Partnership para el Aprendizaje del Siglo 21

Future Work Skills 2020

While all six drivers are important in shaping the landscape in which each skill emerges, the color-coding and placement here indicate which drivers have particular relevance to the development of each of the skills.

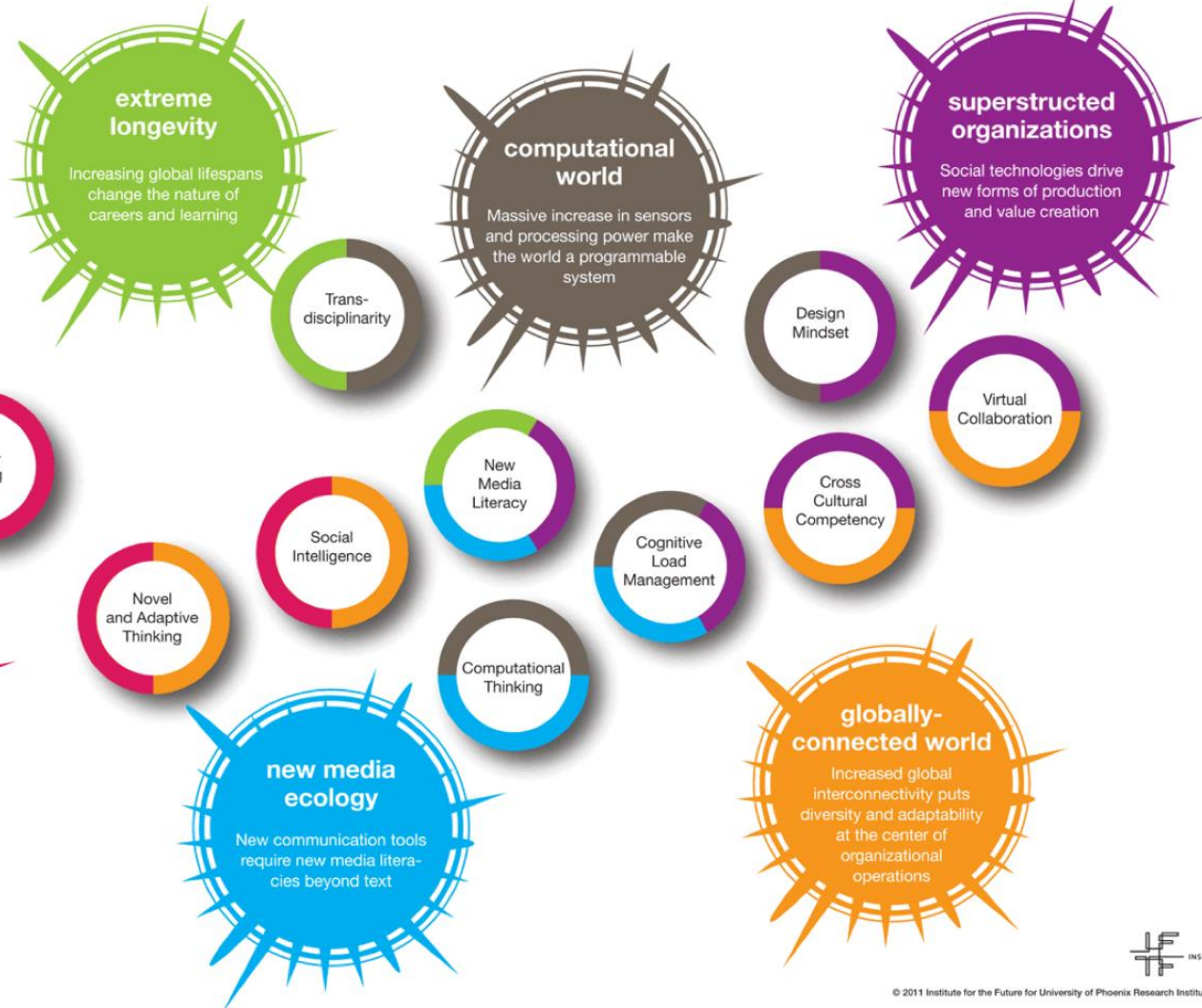
KEY



Drivers—disruptive shifts that will reshape the workforce landscape



Key skill needed in the future workforce



Las fuerzas impulsoras del cambio en el

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Qué observamos en el colegio?

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Qué queremos en el colegio?

**Para el 2016 nuestros
egresados pioneros,
innovadores y con
dominio de varios
idiomas, estarán entre
los estudiantes IB más
felices en América Latina,**

MEGA Planificación Estratégica Enero 2011
en búsqueda de la

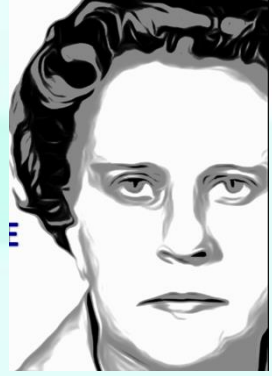
**La innovación, la
promesa de una
educación moderna, el
dominio de varios
idiomas, la importancia
de la felicidad han estado**

**en el ADN del English
School. Mason estableció la filosofía
School desde su creación**



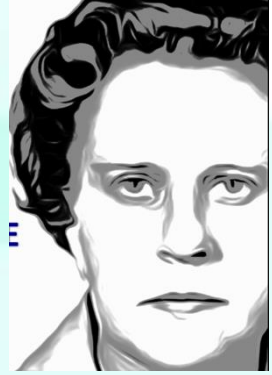
as textuales de Ms. Mason





"The main feature that is recognized at The English School is that the school is a happy school. Being happy means that everyone enjoys individual attention, that society is well organized, and that all members cooperate and those who exercise responsibilities are true leaders." Mrs Masson. Yearbook 1984.

as textuales de Ms. Mason



"We have achieved great results for one reason: student motivation and intensity of studies. Our goal is to provide the best modern education."
Mrs Masson. Year Book 1989.

as textuales de Ms. Mason



"Although this is essentially an English school, most students are Colombian. The School Administration supports the delivery of a high quality bilingual education, and recognises that it is of paramount importance for Colombian citizens of the present and the future to be bilingual." Mrs Masson. TES Prospect 1972 - 1973.

as textuales de Ms. Mason



"The school has as a basic policy, a teaching philosophy that can be summarized as follows: Education is for life. That life is sustained by ideas. The ideas are of spiritual origin and acquired primarily by communicating with each other through words, written page or musical symphony. We must nurture the inner ideas of the child in the same way we feed our bodies with food. The child is an elector, our job is to provide him or her with abundance and variety, and his job is to take what is needed " Mrs

as textuales de Ms. Mason

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Qué queremos en el
colegio en cuanto
Educación en TI de ~~CTI~~ TI?
Las dos?

**El aprendizaje será innovador,
colaborativo y creativo.**

**Los estudiantes se convertirán
en personas independientes,
equilibradas y reflexivas.**

**Los profesores transformarán su
práctica docente, facilitarán
modelos mixtos de aprendizaje e
inspirarán a los estudiantes.**

**Los líderes serán agentes de
transformación positiva y**

Visión

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Para crear este ambiente de aprendizaje en la era digital se hicieron cambios en distintos frentes

Liderazgo

Aprendizaje

Infraestructura

Comunidad

Liderazgo



Visión y Plan



Organización y estructura



Financiamiento sustentable



Medición y evaluación del éxito

Aprendizaje



Currículo, Pedagogía, Modelos



Apoyo y fortalecimiento a los docentes
Desarrollo Profesional

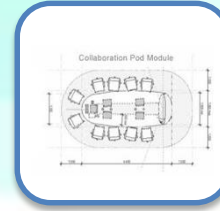
Infraestructura



Consideraciones Técnicas
(Redes, servidores, almacenamiento)



Dispositivos, Planeación del Lanzamiento



Espacios de Aprendizaje



Soporte Técnico

Comunidad



Compromiso de la Comunidad

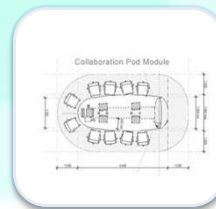
Liderazgo



Aprendizaje



Infraestructura



Comunidad



Enfasis en el Primer Año
(2011-2012 Acceso)
Establecer visión/confianza
Preparar infraestructura

Liderazgo

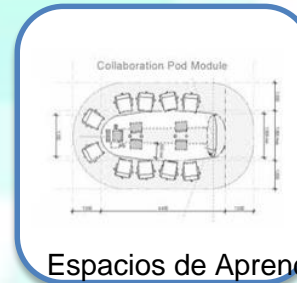


Aprendizaje



Apoyo a los docentes

Infraestructura



Soporte Técnico

Comunidad



Enfasis en el Segundo
(2012-2013 Integración)
Enriquecer el currículo
Preparar el 1:1 con iPads

Liderazgo



Visión y Plan



Organización y estructura



Financiamiento sustentable



Monitoreo y evaluación

Aprendizaje



Curriculo, Pedagogia, Modelos



Mejoramiento a los docentes
Desarrollo Profesional

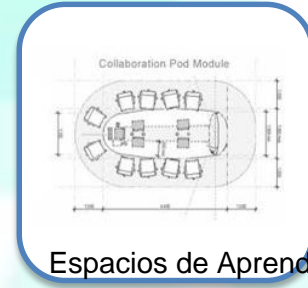
Infraestructura



Consideraciones Técnicas (Redes, servidores, almacenamiento)



Dispositivos, Planeación del Lanzamiento



Espacios de Aprendizaje



Tech Support
Soporte Técnico

Comunidad



Enfasis en el Tercer Año (2013-2014 Consolidación) Transformar el currículo

<https://www.youtube.com/watch?v=do7nCCm3Io0>

Porqué Apple?



- La Educación está en el ADN de Apple desde su creación
- Por la innovación
- Porque es todo un ecosistema integrado
- Por el sistema operativo
- Por las apps
- Por el modelo de integración SAMR
- Por el modelo de medición “Educational Profile”
- Por los programas de capacitación
- Por los Apple Distinguished Educator
- Por el acompañamiento

Tecnología, Aprendizaje y Resultados

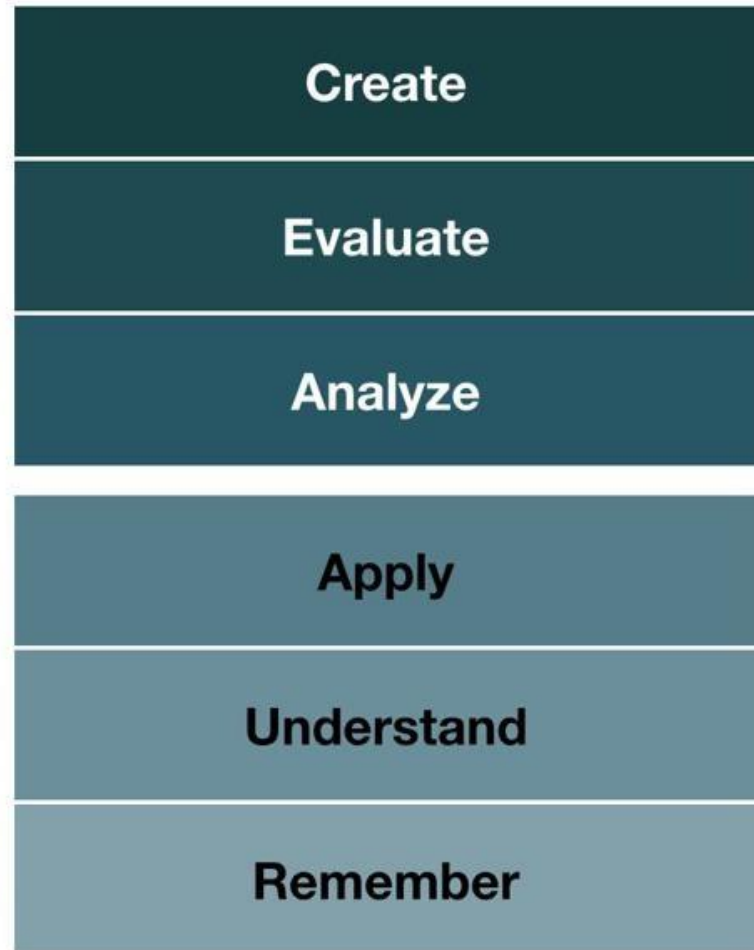
Transformación

Redefinition
Tech allows for the creation of new tasks, previously inconceivable

Modification
Tech allows for significant task redesign

Augmentation
Tech acts as a direct tool substitute, with functional improvement

Substitution
Tech acts as a direct tool substitute, with no functional change



Potencialización

Education Technology Profile Survey

Below you will find a list of thirty possible ways that students might use technology in a class. The list is drawn from a near-infinite world of possibilities, and is by no means intended to be comprehensive. We are interested in finding out more about the role - if any - that these specific approaches play in your teaching.

In my teaching, this use of technology by students plays *

	no role	a minor role	a significant role	a crucial role
Blogs or wikis to publish and share original work with an audience	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aggregation tools or RSS feed readers to access and integrate multiple information sources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter or other social networking tools to gather information or knowledge from beyond the confines of their community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio or video conferencing tools to communicate with otherwise inaccessible people	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmented reality tools to map information or narratives onto the physical world	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Databases to collect and organize information	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clicker apps to respond to in-class quizzes or surveys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spreadsheets or statistical packages to analyze data and discover patterns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Education Technology Profile Report



Education Technology Profile Report

Name of Institution: The English School

City: Bogota

State: BA

Date Survey Closed: 02/21/2014

Number of Responses: 75

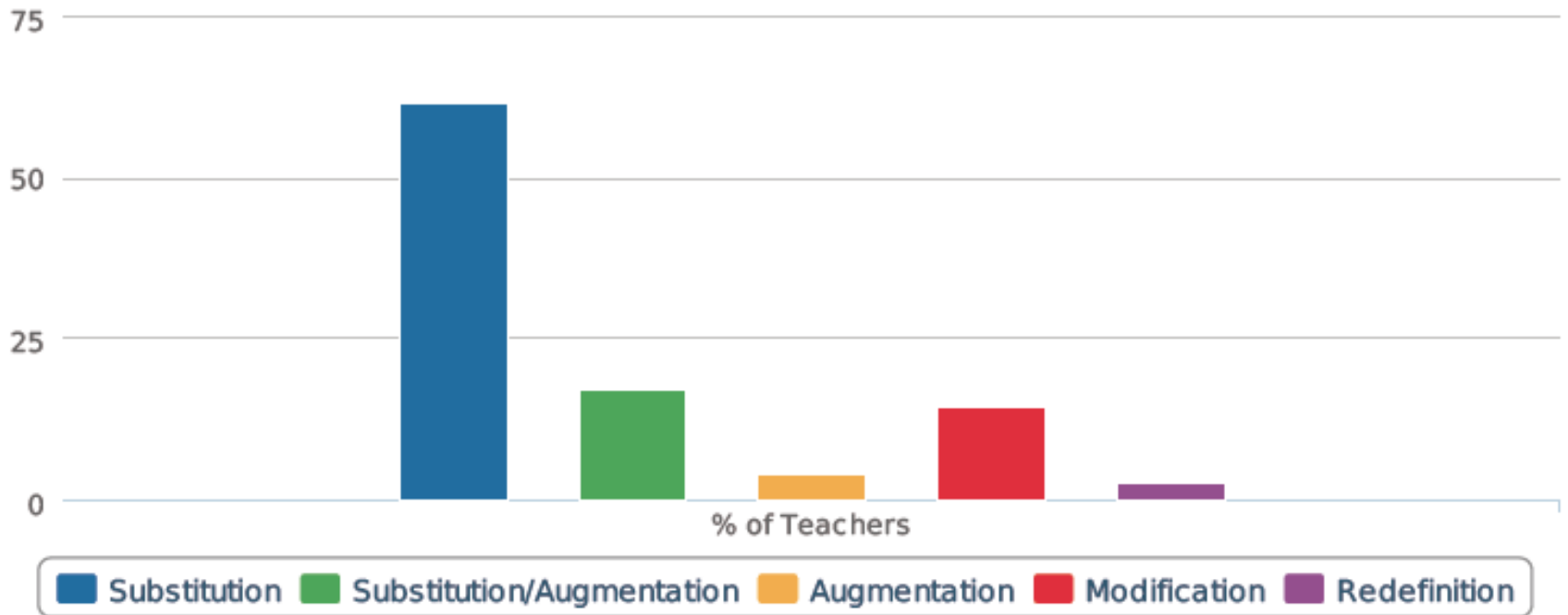
The survey that your faculty have just completed was designed to provide you with some general demographics of technology use and three key pieces of information:

- An overall profile of the levels at which faculty are using technology in their classrooms;
- The types of professional development that might best assist your faculty in enhancing their technology-based practice, broken down by tool groupings;
- The types of teaching-oriented professional activities that your faculty engage in outside the classroom, broken down by category.

The information associated with this survey is only intended for informational purposes and for your internal use. Please do not distribute beyond the intended personnel within your institution.

Education Technology Profile Report

Teacher SAMR Practices



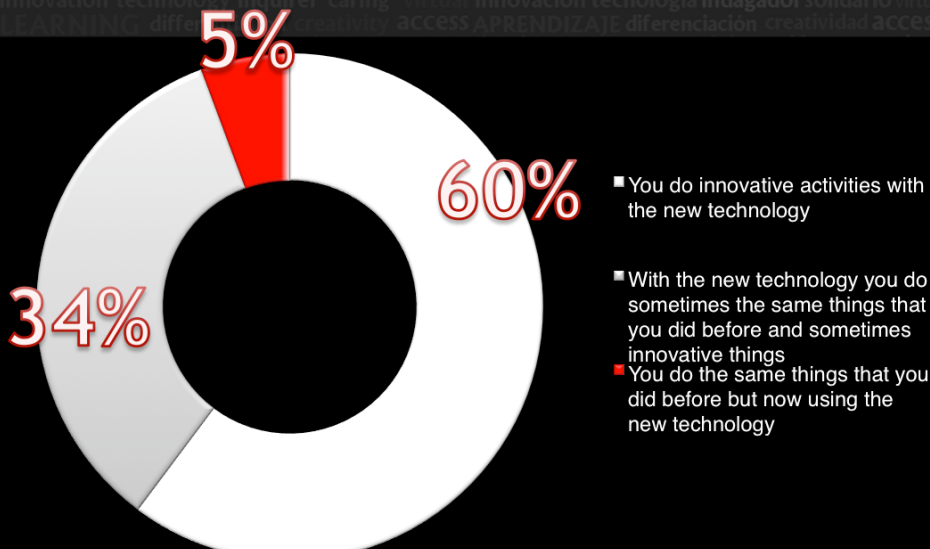
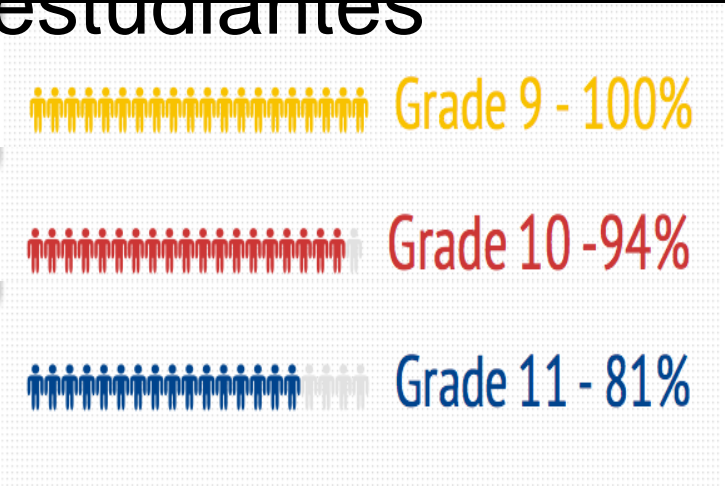
Education Technology Profile

PD Levels Best Suited for Teachers

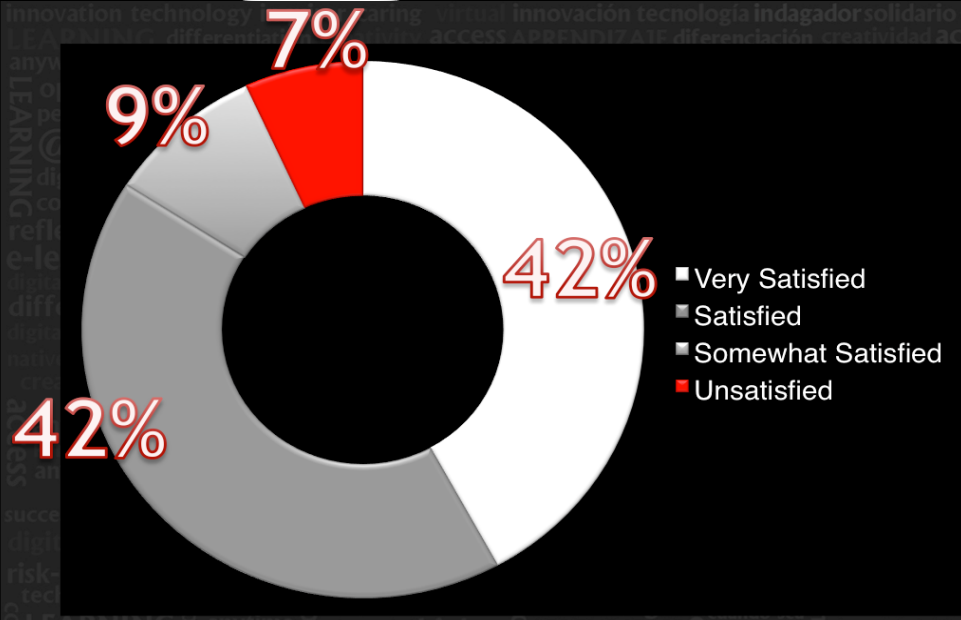


■ Level 1 - Foundations ■ Level 2 - Curriculum ■ Level 3 - Support

Percepción de los estudiantes



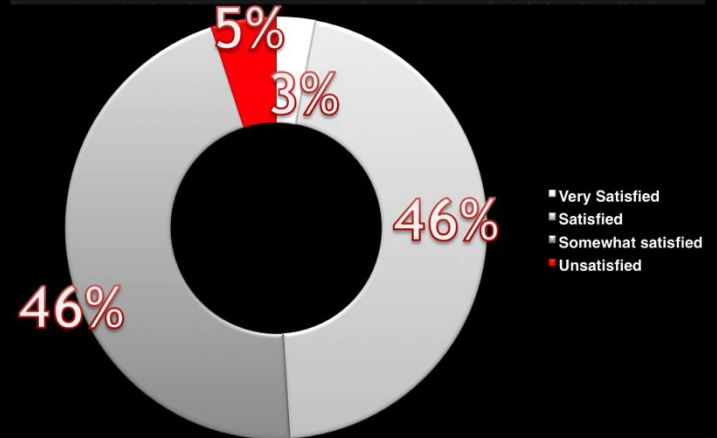
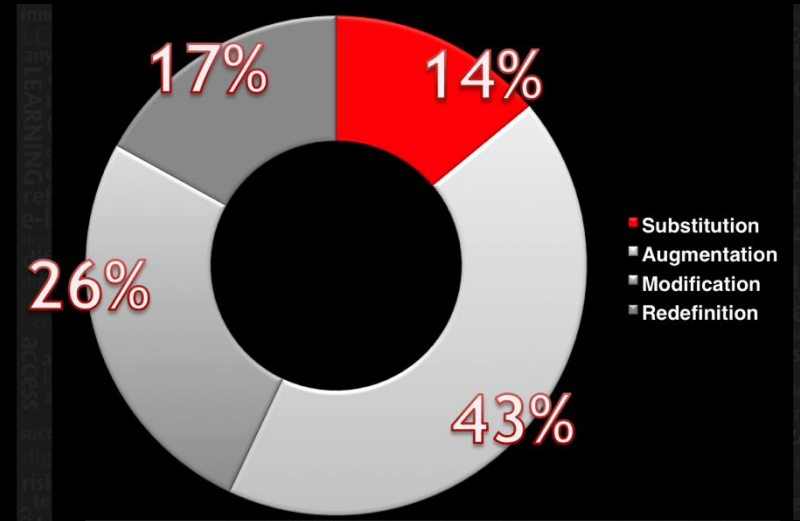
84 % satisfecho o muy satisfecho es un excelente indicador



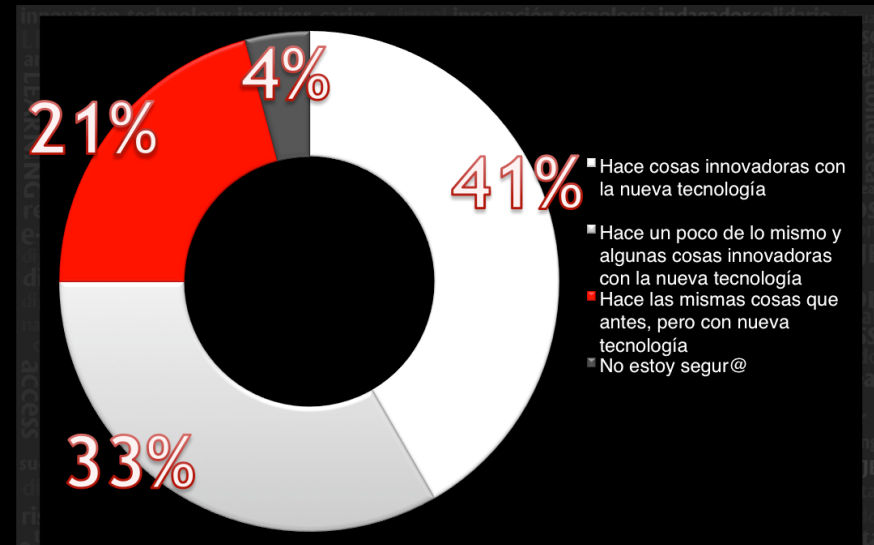
Percepción de los profesores

Educational Content
Enhance Teaching
Technological Skills
Collaborate
Better Materials
Comfort
Motivation Dig Deeper
Engage Interactively
Creativity

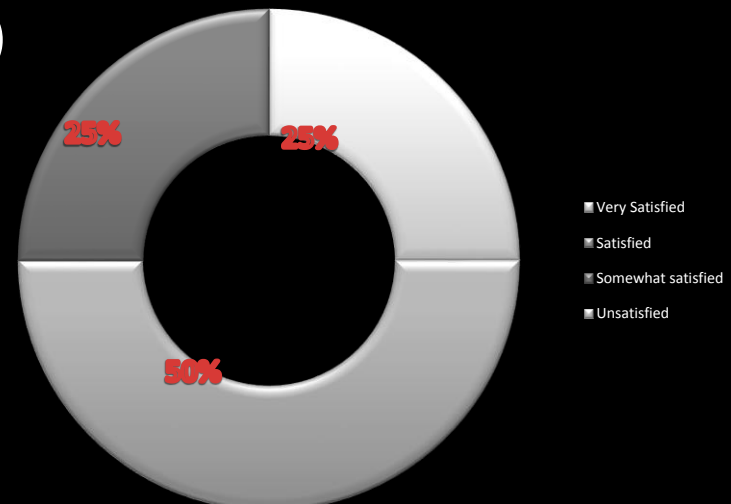
El 51% de poca (46%) o ninguna (5%) satisfacción va acompañado por solicitud de más capacitación según lo expresaron los profesores en la encuesta



Percepción de los padres



El 75% de satisfacción (50%) o mucha (25%) satisfacción es un excelente indicador. Ninguna familia expresó insatisfacción



Liderazgo



Visión y Plan



Organización y estructura



Financiamiento sustentable



Monitoreo y evaluación

Aprendizaje



Currículo, Pedagogía, Modelos



Apoyo y fortalecimiento a los docentes
Desarrollo Profesional

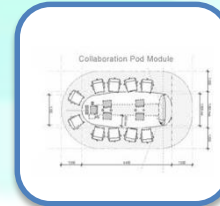
Infraestructura



Consideraciones Técnicas (Redes, servidores, almacenamiento)



Dispositivos, Planeación del Lanzamiento



Espacios de Aprendizaje



Tech Support

Soporte Técnico

Comunidad



Compromiso de la Comunidad

Enfasis en el Cuarto Año

(2014-2015 Extensión

1:1 desde Grado 7 - 1:5 Presco

Primario

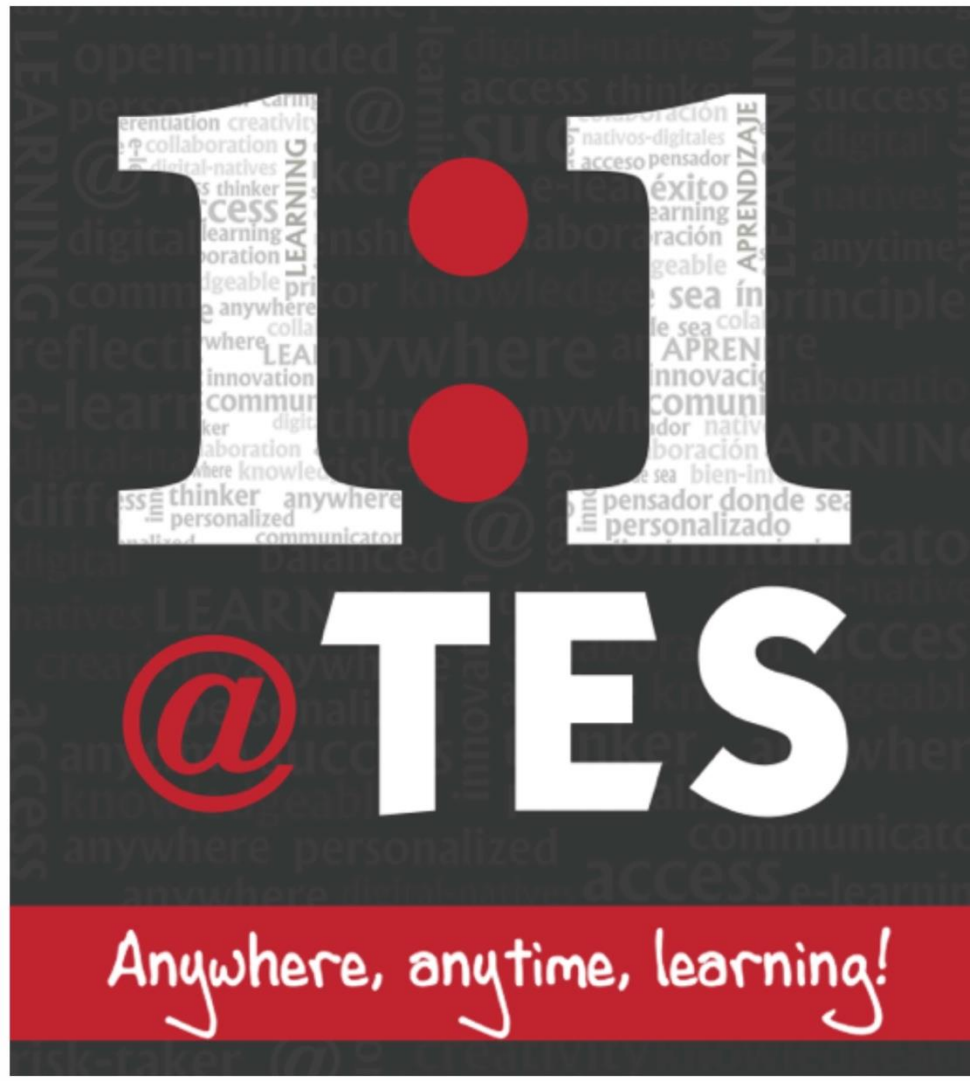
2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Ejemplos de trabajos de los estudiantes

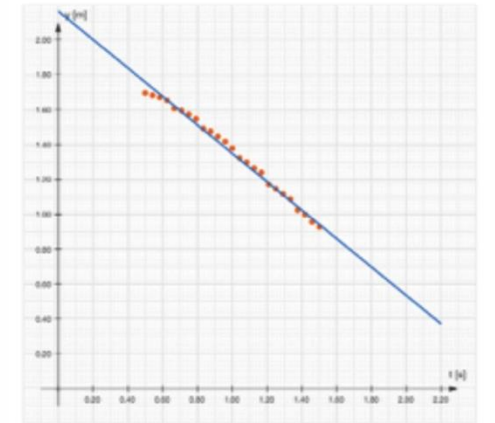
Integración de tecnología en TES

El caso de física



Primer experimento: Velocidad terminal

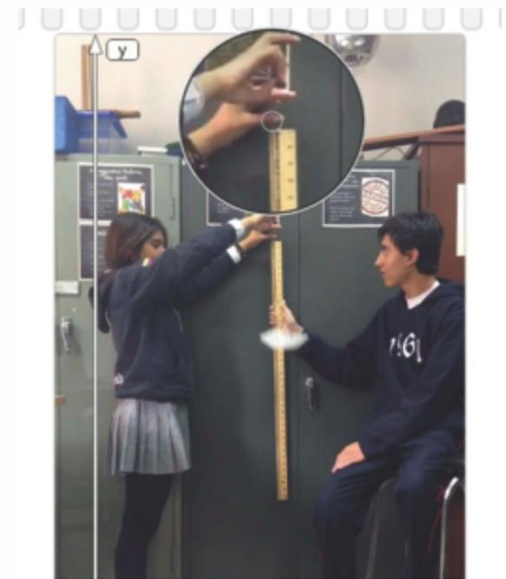
Los niños diseñan, ejecutan y analizan sus experimentos impensables hace 5 años en un salón de bachillerato.



trend curve

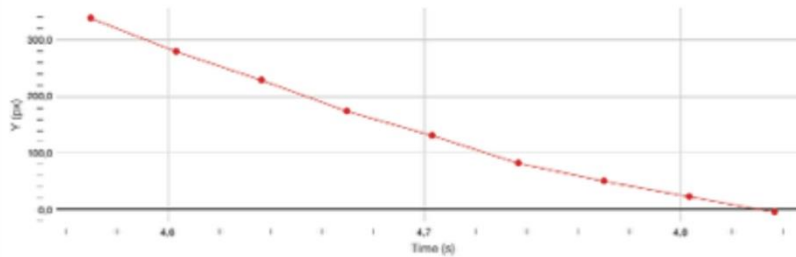
None Linear Quadratic Sine Sine (degrees)

$$y = -0.82 \cdot t + 2.16$$



Los estudiantes siguen el movimiento en condiciones reales, estudiando la velocidad terminal de experimentos. Todo en el salón de clase, en sus ipads.

Opciones a trabajar:
 Filtros de café,
 helicópteros de papel,
 objetos cayendo en
 fluidos viscosos

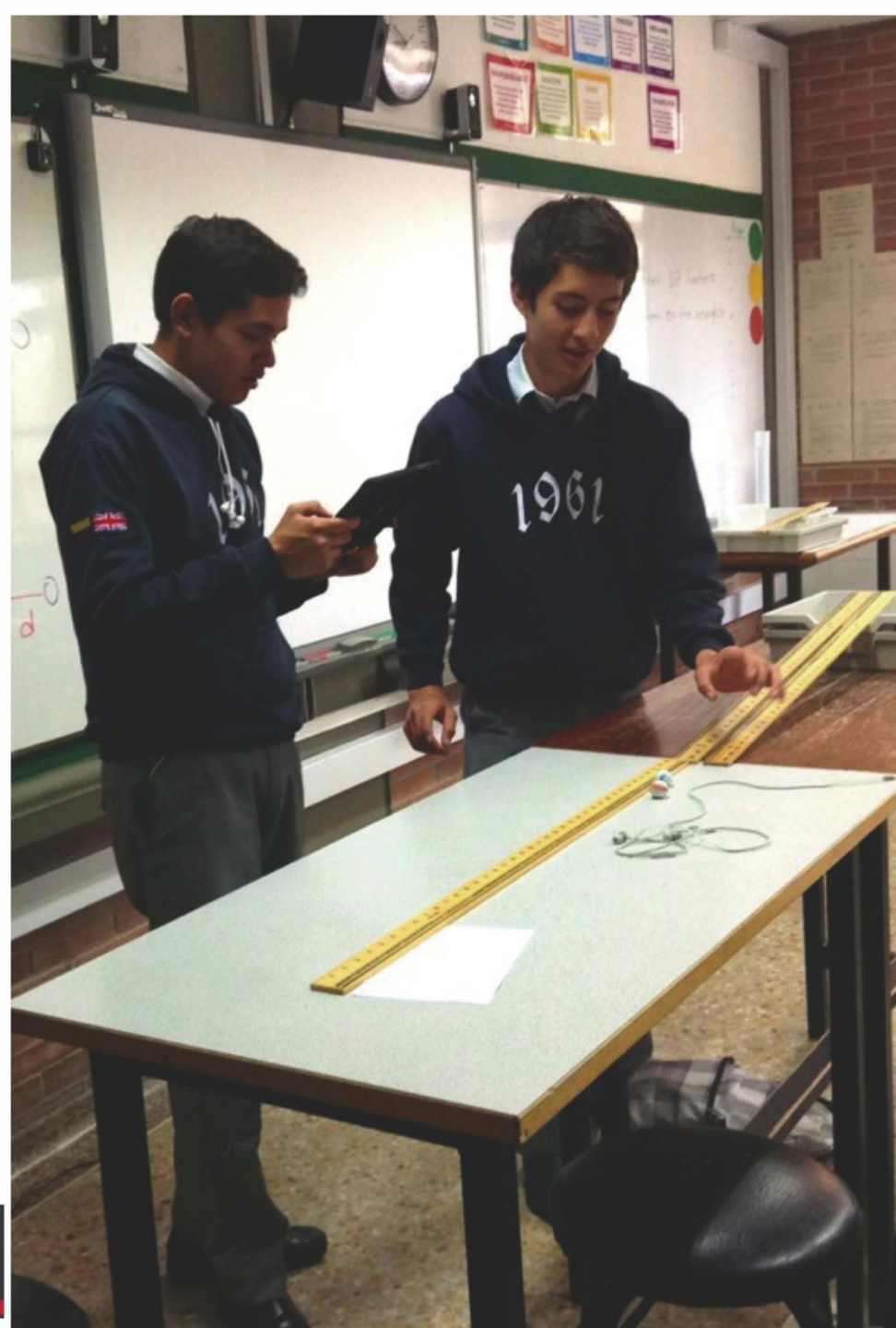


Segundo experimento: Efecto de la fricción

Buscamos que los estudiantes estudien el proceso por el cual la fricción afecta el movimiento de objetos en las superficies y su efecto en la variación de la energía del objeto

¿Cómo la altura varía el alcance final?

- Los niños se hacen este tipo de preguntas y luego de investigar y recibir ayuda del profesor crean una hipótesis.
- Diseñan un experimento que les permita solucionar el problema y lo desarrollan, haciendo las mejoras sobre el diseño a medida que ganan experiencia.
- Finalmente hacen un reporte con sus resultados, conclusiones y evaluación del experimento.



Desarrollo actual

Actualmente estamos trabajando en que los proyectos sean cada vez más cercanos a los intereses de los niños. Este año el tema de mecánica está enmarcado en la física del deporte.

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Nosotros preparamos a los
estudiantes para ser
exitosos en cualquier área
que ellos decidan abordar

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Y el pensamiento
computacional?

Scratch?

Robótica?

Programación?

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI



Tecnología Educativa Colegios de Bogotá

Rol de los colegios

- Posibilitar experiencias y exponer tempranamente a los estudiantes a la solución de problemas con TI, para que logren ser exitosos y puedan considerar esta opción como un estilo de vida
- Colaborar en el diseño de un currículo para la solución de problemas con TI
- Ofrecer los espacios para el piloto de un nuevo currículo

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Condiciones para que funcione

- Las mismas que se necesitan para incorporar una nueva tecnología (Como las expuestas aquí)
- Propósito claro y consistencia en su implementación
- Buena voluntad y participación de todos

2do Foro de Talento en Tecnologías de Información

La educación en TI y con TI

Mil gracias!