

DICIEMBRE 2015 / AÑO 20 / Nº 197

revista

# Educación

LA REVISTA DEL PROFESOR CHILENO



grupoEducar





# CONOCEMOS EL VALOR DE LA EDUCACIÓN

Porque sabemos valorar el potencial de las personas, Fundación LarrainVial apoya iniciativas como Revista Educar y muchos otros proyectos orientados a fines educativos.

**FUN  
DA  
CION**  
LarrainVial

**REVISTA EDUCAR**

DICIEMBRE 2015  
EDICIÓN Nº 197

**DIRECTORA/ EDITORA** Marcela Paz Muñoz I. **GERENCIA** Alfredo Zelaya  
**COMITÉ EDITORIAL** Aníbal Vial, Alfredo Zelaya, Mauricio Echeverría, Paulina Dittborn

**PERIODISTAS** Marcela Paz Muñoz I., Angélica Cabezas, Rodrigo Cruzat

**DISEÑO** Trinidad Zegers

**COLABORADORES** Artequín, Danilo Sánchez

**CORRECTOR** David Fuentealba  
**REPRESENTANTE LEGAL**

J. Joaquín González

**SUSCRIPCIONES**

suscripcion@grupoeducar.cl

**IMPRESIÓN** Quadgraphics

**DISTRIBUCIÓN** META S.A.

**DOMICILIO** San Crescente 452, Las Condes, Santiago

**TELÉFONO** 22463222 - 22246311

**FAX** 222466567

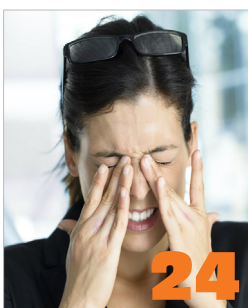
**E-MAIL** revista@grupoeducar.cl

**SITIO WEB** www.grupoeducar.cl

**FACEBOOK** facebook.com/

grupoeducar.cl

**TWITTER** @grupoeducar



**6. ENTREVISTA**

El libro impreso le gana la batalla al digital.

**10. REPORTAJE**

¿Es segura la tecnología?

**14. ORIENTACIÓN**

La perspectiva de Enlaces.

**18. MIRADA INTERNACIONAL**

Chile en el escenario mundial.

**20. ACTUALIDAD**

Entrevista a la destacada neuropsiquiatra infantil Amanda Céspedes.

**22. LÍDERES**

El profesor que responde las dudas de sus alumnos por WhatsApp.

**24. TUS INQUIETUDES**

Cómo evitar las molestias a la vista que provoca el uso de las pantallas.

**34. LADO B**

Matías del Río:  
"Me iba bien mal en el colegio".



grupo**Educar**

Suscríbete por todo el año a solo **\$26.180**

Llama al (56 2) 22463111 - 22463222 o escríbenos a contacto@grupoeducar.cl

## REVISTA EDUCAR APORTA A LOS PROFESORES

### Estimada Directora:

Creo que pocas veces en nuestra historia, la educación ha experimentado tantos vaivenes y decisiones sumamente relevantes, que van marcando el futuro de las actuales generaciones en un tono y un modo de ser y hacer determinados. Revista Educar nos otorga esa posibilidad de mirada global tan necesaria para formarse juicios realistas y fundados, convirtiéndose en un verdadero insumo para poder conocer la actualidad y vislumbrar los tiempos que vienen, para estar preparados y de ese modo tener una mirada anticipada de lo que buscamos todos los profesores; esto es, la mejora constante de nuestras prácticas, tanto de la gestión educativa, como del núcleo pedagógico propiamente tal. Es muy reconfortante saber que la Revista del Profesor Chileno es un instrumento común que vincula a miles de maestros a lo largo del país, acompañándolos en su reflexión y dándoles espacios reales.

### Francisco J. Rodríguez Ledezma

Director, Liceo Industrial de la Construcción  
Víctor Bezanilla Salinas

## LA EDUCACIÓN DE CHILE SON SUS PROFESORES

### Estimada Directora:

La Revista Educar es una gran contribución a la educación de nuestro país. En los meses pasados, se ha discutido mucho acerca de los problemas que aquejan a nuestro sistema educacional en términos de financiamiento, selección, acceso y estructura organizativa, pero se ha hablado muy poco de los profesores, quienes debieran estar en el centro de la atención de cualquier reforma escolar. La educación de un país es lo que son sus profesores. Educar se mete de lleno en la formación de profesores, en lo que ocurre en la sala de clases, en las horas de preparación, en la relación de los profesores con padres y apoderados, y en muchas otras actividades que tienen incidencia efectiva en el aprendizaje y formación de los estudiantes. Necesitamos mucho más de eso en nuestro actual debate sobre la educación. Si queremos una educación de calidad, los profesores tienen que ser profesionales sumamente cualificados, seguros de sus talentos, orgullosos de su trabajo. Quisiera hacerles llegar mis más profundas felicitaciones y animarlos a seguir por ese camino.

### José Antonio Guzmán

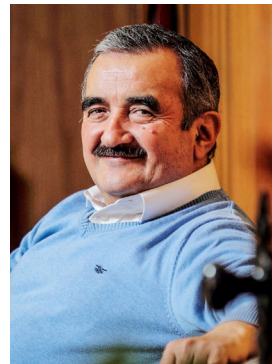
Rector, Universidad de los Andes.



## EDUCACIÓN MUNICIPAL

### Estimada Directora:

Días atrás se presentó de parte del Ejecutivo el proyecto que crea un nuevo "Sistema Nacional de Educación Pública", también conocido como "Nueva Educación Pública" (NEP). Hace mucho tiempo que se exigía dar un paso contundente en materia de educación pública. Creo que es un valor en sí mismo que las escuelas y liceos pasen al Estado. Es necesaria una institucionalidad cuya única labor sea la educación, donde el desarrollo social, emocional y cognitivo de nuestros niños sea lo primordial. No obstante lo anterior, nos preocupa en demasía el futuro de esta nueva educación pública. En el proyecto presentado ni siquiera se extienden los planes de fortalecimiento de la educación pública que hoy está implementando el Mineduc. No se establece un nuevo trato para las escuelas y liceos públicos y no se acaba con el sistema de financiamiento vía asistencia.



### Jaime Gajardo Orellana

Presidente Nacional, Colegio de Profesores de Chile A.G.

## LA IMPORTANCIA DE APRENDER OTRA LENGUA

### Estimada Directora:

En alusión a la última revista, quisiera rescatar la importancia de estudiar otra lengua para las nuevas generaciones. La globalización en que vivimos hoy hace indispensable estar altamente conectados lo cual es fácil con la tecnología que tenemos a disposición pero es totalmente indispensable el manejo de un segundo idioma para así poder realmente beneficiarse y disfrutar al máximo del sistema. La mayor información de conocimiento y desarrollo humano está principalmente en inglés por lo cual el no manejar un segundo idioma nos puede limitar en muchos ámbitos.

Hoy hablar un segundo idioma no es solamente una ventaja profesional sino también académica y personal, por ejemplo te permite tener acceso a mejores oportunidades laborales no solo a través de una mejor remuneración salarial sino también a tener un mejor desarrollo profesional, a optar por becas y oportunidades de perfeccionamiento académico, a disfrutar mejor de un viaje al extranjero donde puedas tener mayor enriquecimiento cultural y hasta establecer más relaciones sociales dentro y fuera del país.

Inclusive hay varios estudios que indican que el aprendizaje de otra lengua tiene un efecto positivo en el cerebro facilitando así el desarrollo de otras habilidades. Si bien es conocido que es mejor iniciar el aprendizaje cuando eres joven nunca es tarde para hacerlo y sí es un verdadero disfrute cuando lo puedes usar. ¡Felicitamos a Revista Educar por colocar en la palestra temas tan relevantes como este!

### Yamileth Otero

LAE, International Studies.



## UNA ALERTA A LA IRRUPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS

“Los alumnos hacen uso de las redes sociales y ya no se las podemos quitar”, aseguraba un profesor que logró incorporarlas a la sala de clases y sacarles provecho, mejorando el aprendizaje de sus alumnos.

Pero, ¿qué sucede cuando las tecnologías infiltran de modo excesivo el espacio y las relaciones familiares? En entrevista realizada a Amanda Céspedes, ella asegura que ahora “tenemos definitivamente nuevas mentes, formateadas, diseñadas por el empleo de tecnologías digitales. Niños muy diversos, distintos a los del siglo pasado. Son mentes que procesan la información de modo muy veloz, holístico, con gran empleo de la lógica espacial y de códigos comunicativos nuevos”.

Lo grave es que las pantallas ofrecen un material extraordinariamente atractivo que es muy gratificante por su contenido, elevando la liberación en el organismo de una molécula llamada dopamina, que provoca goce, expectación, interés y curiosidad. Por ello, realizamos un llamado a padres y profesores a estar vigilantes y atentos, porque las tecnologías podrían provocar “cierta adicción”.

**MARCELA PAZ MUÑOZI.**  
DIRECTORA

# El libro impreso le gana la batalla al digital

PESE A LO QUE SE AUGURABA HACE ALGUNOS AÑOS, EL LIBRO NO HA DESAPARECIDO, NI ESTÁ CERCA DE HACERLO. DE AQUELLO DIERON CUENTA CLAUDIO ARAVENA, GERENTE DE DESARROLLO DE FUNDACIÓN LA FUENTE, Y SERGIO TANHNUZ, DIRECTOR DE PUBLICACIONES GENERALES DE EDITORIAL SM.

Por *Marcela Paz Muñoz Illanes*

**T**al como se informó recientemente por la prensa y en una medida que sorprendió hasta a los más grandes lectores, la cadena de librerías Waterstones, la más importante del Reino Unido, decidió reducir espacio a las tabletas de lectura en sus repisas. ¿Por qué? Entrevistamos a dos expertos en la materia, quienes señalaron si aquella situación también estaba sucediendo en Chile.

**Sergio Tanhnuz, director de Publicaciones Generales de Editorial SM,** cuenta que el ámbito del libro digital "empezó a surgir con mucha fuerza el año 2009, pero desde ahí su crecimiento ha sido lento y las ventas de lo digital han sido mínimas en relación con las de papel. En Chile, no me atrevería a decir que las ventas del digital lleguen al 0,1% de las ventas del libro impreso. Incluso, se dice que la tasa de crecimiento del digital ha decrecido".

Lo anterior justo en momentos en que la tienda más grande de internet en el mundo, Amazon, abrió en noviembre pasado su primera tienda física en Seattle, (Washington), luego de 20 años de empezar en el negocio por internet. La noticia es, dicen los expertos, un indicador clave, porque se trata de un gigante del e-commerce, que viene a confirmar que los libros -como los conocemos- jamás desaparecerán.

De hecho Tanhnuz señala que solo en Estados Unidos ha avanzado algo la irrupción del libro digital. "Parece ser que quienes más consumen ese tipo de material no son los jóvenes, sino los adultos que buscan contenidos más técnicos, no tanto para lectura, en el sentido clásico del término, sino más bien como material de estudio o perfeccionamiento profesional".

A su vez, **Claudio Aravena, gerente de Desarrollo de Fundación La Fuente,**

señala que el libro seguirá manteniendo su reinado, ya que "por cierto no necesita de actualizaciones ni de energía".

### ¿Cree que el libro sigue manteniendo su espacio?

**Claudio Aravena (CA):** "Seguirá manteniendo su reinado, mientras los dispositivos, el acceso a internet y a una tarjeta de crédito no sean el común denominador en todas las sociedades. Por cierto, el avance seguirá sucediendo —lentamente—; sin embargo, no será de la radicalidad de lo ocurrido con la música, porque el efecto que produce el papel, la forma en cómo se lee y el prestigio que provoca el tener una biblioteca en una casa, aún no han sido reemplazados por la tableta. En todo caso, las nuevas generaciones han hecho de los dispositivos —teléfonos, tabletas y computadoras— la herramienta de comunicación e información esencial (ya nadie mira una enciclopedia) y esa situación es un cambio sin retorno".

**Sergio Tanhnuz (ST):** "Pienso, efectivamente, que el libro impreso le sigue ganando la batalla al libro digital, con mucho margen. En los jóvenes se impone el papel, por muchas razones, o quizás por una mezcla de factores. En todo caso, augurar en favor del crecimiento del digital y la disminución del papel, o viceversa, siempre va a ser solo un juego de especulaciones. Con la aparición de la televisión, se vislumbraba la muerte de la radio y del cine. Y hoy, 60 años después, el cine y la radio gozan de buena salud.

Pensamos que el libro impreso iba a perder su espacio, pero la realidad ha dicho otra cosa. Debemos subrayar que los niños valoran el objeto-libro como un objeto cultural y emotivo, al que se vinculan desde el ámbito literario, pero también desde su materialidad. Esto no es romanticismo de viejos lectores, como se ha dicho; ya los niños también se expresan en ese sentido".

### ¿De qué manera mantener el espacio destinado a la lectura, frente a la avalancha de contenidos digitales?

**ST:** "El objetivo de la lectura es el mismo, en digital o en papel. Los contenidos son



#### Claudio Aravena

GERENTE DE DESARROLLO DE  
FUNDACIÓN LA FUENTE

“ En una casa o en una escuela en donde la lectura de libros es fundamental, se traspasará a los niños esa misma importancia. Los alumnos siguen prefiriendo actividades como leer, jugar, ir a un taller, jugar al fútbol”.

los mismos, con algunas diferencias de forma. Respecto de las diferencias, pareciera ser que la lectura en papel es una mejor experiencia, más placentera y apetecida, incluso por los lectores más jóvenes. Eso dicta la observación del fenómeno. Pero, como se ha dicho, es más cómodo viajar con una tableta que con una maleta. Entonces, depende de dónde y cuándo estás leyendo. La forma de mantener el espacio de la lectura tradicional en papel tiene que ver con tres aspectos: lo primero es disponer de buenas bibliotecas en las casas y en los colegios —sobre todo en las casas, donde está la mayor carencia—; lo segundo es llevar a los niños a las librerías y ferias del libro y dejarlos elegir, armar su propio mundo literario, su corpus de lecturas; y lo tercero es lo más importante: los adultos deben leer, y deben leer junto a sus niños, tanto sus propias lecturas como las de estos últimos. Si los niños ven leer a



#### Sergio Tanhnuz

DIRECTOR DE PUBLICACIONES  
GENERALES DE EDITORIAL SM

“ Los adultos deben leer, y deben leer junto a sus niños, tanto sus propias lecturas como las de estos últimos. Si los niños ven leer a sus padres, a sus hermanos mayores, a sus profesores, lo más probable es que también lean”.

sus padres, a sus hermanos mayores, a sus profesores, lo más probable es que también lean”.

**CA:** "No creo que haya que mantenerlo, por el solo hecho de hacerlo, como una lucha de los impresos en papel frente a la tecnología. Lo ideal es que se complementen, es recomendable descargar aplicaciones que apoyen la animación o los relatos. No hay que cerrarse a nada".

### ¿Cómo incentivar el gusto por la lectura en el mundo de la era digital?

**CA:** "De la misma forma que en la era no digital: comprando libros y haciendo que el entorno familiar lea en conjunto. En una casa o en una escuela en donde la lectura de libros es fundamental, se traspasará a los niños esa misma importancia, a pesar de la existencia de los medios digitales." 🗨️

# Panorama cultural



## SE ABREN CONVOCATORIAS A CURSOS DE VERANO PARA PROFESORES DE MATEMÁTICAS

**Cuándo:** hasta el 9 de diciembre se reciben las aplicaciones.

Se trata de nueve cursos en los que se abordarán temas como el eje de los números, datos y azar, fracciones, etc. Están destinados a profesores de enseñanza básica que realicen clases de Matemática, y de enseñanza media. Además, hay un curso de resolución de problemas para docentes de kínder y primero básico. Los cursos, que tienen código Sence, partirán la primera semana de enero y tendrán una duración de 25 horas.

**Más info:** [www.ciaeuchile.cl](http://www.ciaeuchile.cl)



## 12 INEDIT-NECAFÉ 2015

**Cuándo:** Del 4 al 13 de diciembre.

El Cine UC es una de las sedes del Festival Internacional de cine y documental musical 2015, donde se exhiben exclusivos filmes relacionados con bandas, cantantes y compositores cuyas historias merecen ser contadas.

**Más info:** [www.inedit-nescafe.cl](http://www.inedit-nescafe.cl)

## CINE Y TRASCENDENCIA

**Cuándo:** Del 14 al 20 de diciembre.

Películas que, desde distintas miradas, esbozan una reflexión sobre la trascendencia de la conciencia humana. Se incluyen obras de Andrei Tarkovsky, Ermanno Olmi, Robert Bresson, Kim Ki Duk, Jean-Pierre & Luc Dardenne y Wim Wenders, entre otros.

**Más info:** [www.cineuc.cl](http://www.cineuc.cl)

## CONCIERTO DE NAVIDAD DE ORQUESTA DE CÁMARA DE CHILE EN LAS CONDES

**Cuándo:** Miércoles 16 de diciembre a las 20 horas.

Bajo la batuta de su directora titular, Alejandra Urrutia, la Orquesta de Cámara de Chile presentará un Concierto de Navidad, el próximo miércoles 16 de diciembre, a las 20 horas, en la Parroquia Santa Elena, en Las Condes. En la oportunidad, la agrupación del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes interpretará "Bodas de Figaro", de Mozart; "Concierto de Navidad", de Corelli; "Chile en cuatro cuerdas", de Soublette, y "El Mesías", de Haendel. Se contará con la participación del Coro Magnificat, de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile, y de la soprano Claudia Pereira, como solista.

**Más info:** [www.culturallascondes.cl](http://www.culturallascondes.cl)



## ADORACIÓN EN LOS ANDES: AFECTOS EN TORNO AL NIÑO

**Cuándo:** Hasta el 23 de enero de 2016.

Muestra sobre la cercanía del arte con la veneración, particularmente evidente en las pinturas y esculturas —producidas entre los siglos XVII y XIX en los Andes virreinales— vinculadas a los temas de la Natividad, la Adoración de Cristo y la Sagrada Familia.

**Más info:** [Visitas guiadas e inscripciones a apedemonte@uc.cl](mailto:Visitas guiadas e inscripciones a apedemonte@uc.cl)



## UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO PARA LA CALIDAD ESCOLAR

Como Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC), este término de año tendremos un gran hito: se termina la marcha blanca y comienza a operar en régimen el 2016, con el propósito de que todas las escuelas de Chile avancen y trabajemos en una educación de calidad para todos nuestros niños, niñas y jóvenes.

Este tiempo de marcha blanca tuvo varios objetivos y uno de ellos fue que las comunidades escolares conocieran los instrumentos, entre ellos la Categoría de Desempeño, y la información que los acompaña; para trabajar sobre un diagnóstico más amplio y a partir de ahí mejorar. Desde la institucionalidad, este período de marcha blanca sirvió para definir un Plan de Aseguramiento de la Calidad que garantice y articule las herramientas con que cuenta el sistema y aporten valor hacia los colegios, en especial, a los que más lo requieren.

La entrada en régimen del Sistema de Aseguramiento de la Calidad es una buena noticia, pues busca asegurar el acceso a una educación de calidad con equidad para todos nuestros estudiantes, con un cambio de paradigma importante: la calidad no se construye desde el nivel central, regional o provincial de los organismos estatales, sino lo decisivo ocurre en cada escuela en función de su contexto, capacidades, fortalezas, debilidades y características.

Hace unos días, comunicamos a los establecimientos la tercera versión de la Categoría de Desempeño en marcha blanca, la que entrega un diagnóstico integral y amplía la mirada de calidad, pues no solo considera los aprendizajes académicos, sino

que incluye los Indicadores de Desarrollo Personal y Social, así como otros importantes procesos escolares con el fin de trabajar la educación integral. La Categoría es un instrumento que permite a los colegios conocer cómo están, en función de hacia dónde deberían llegar; y a la política pública, focalizar los esfuerzos en aquellos que más lo requieren.

Para que el Sistema de Aseguramiento cumpla con el objetivo de mejorar la calidad, es necesario que trabaje junto a la escuela. Un sistema de aseguramiento busca entregar orientaciones y apoyos en todos los niveles, pero también hacer responsables a las escuelas de avanzar en los aprendizajes y en las áreas de formación personal y social. En este proceso no las deja solas, sino que quiere avanzar junto a ellas, para lo cual invitamos a sumar las mejores capacidades de cada uno y su equipo.



Por Carlos Henríquez

SECRETARIO EJECUTIVO DE LA AGENCIA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN.





# ¿Es segura la tecnología?

DE QUE IRRUMPIÓ EN NUESTRA MANERA DE PENSAR, DE APRENDER Y DE VIVIR LA VIDA, NO CABE DUDA. PERO, ¿ESTAMOS REALMENTE PREPARADOS PARA USARLA DE FORMA CORRECTA? ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PELIGROS A LOS QUE NOS EXPONEMOS? ¿QUÉ CONSECUENCIAS SE ADVIERTEN YA EN LOS ESCOLARES? DE TODO ESTO CONVERSAMOS CON UN PANEL DE EXPERTOS EN LA MATERIA.

Por *Marcela Paz Muñoz Illanes*

Los profesores saben que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en parte importante de la educación de los estudiantes. Pero todavía no estamos totalmente claros sobre cómo usarlas y los peligros que conllevan. Particularmente, cuando los estudios internacionales están dando señales de alerta y advierten que los niños y adolescentes pasan más del doble de tiempo junto a los medios digitales que en la escuela. Y las consecuencias de aquello no son menores.

Según el **doctor alemán y experto en la materia Manfred Spitzer**, esos alumnos estarían propensos a sufrir trastornos del lenguaje y del aprendizaje, déficits de atención, estrés, depresiones y una disposición creciente a la violencia.

A la vista de este preocupante estado de cosas, el científico hace un llamado de atención y recuerda sus obligaciones a padres, profesores y políticos. Reclama una información objetiva sobre los riesgos y exige a los apoderados que establezcan límites al pasatiempo digital de sus hijos para que no se vean arrastrados a lo que él denomina la "demencia digital" (Ver p.32).

El médico, quien también es psicólogo y filósofo, revela en su libro "Demencia digital" el hecho de que en países como Estados Unidos, los adolescentes pasan más tiempo usando los medios digitales que durmiendo. Es justamente ese peligro el que más ha llamado la atención de expertos, como **Mónica Bulnes, psicóloga de la Universidad Anáhuac (México) y magister en Ciencias de la Familia, creadora del programa**

**"Pregúntale a Mónica"**, quien advierte que "la tecnología, al formar parte de la vida cotidiana de todos, requiere en estos momentos de lineamientos y criterios de uso que permitan a padres e hijos manejarla adecuadamente y aprovechar sus enormes ventajas".

Según el **doctor Otto Dörr, Profesor Titular de Psiquiatría de la Universidad de Chile y UDP**, "innumerables estudios han venido demostrando en los últimos años la relación directa que existe entre el número de horas que los niños y los jóvenes dedican a algunos de estos aparatos (computador, teléfono celular, Ipad, Ipod, play station, televisión, etc.) y la disminución en la capacidad de concentración, de la calidad de los rendimientos escolares e incluso de la conducta social".

Explica el doctor Dörr, que el empleo de estos aparatos ha significado la disminución de las capacidades cognitivas. "las TIC no constituyen un estímulo para el desarrollo cerebral. Por el contrario, ellas favorecen la aparición precoz del deterioro cognitivo normal que acompaña a la edad".

"Las autoridades se engañan al pensar que van a mejorar el rendimiento escolar con computadores o televisores. Es exactamente lo opuesto lo que deberían promover: alejar a los niños de este predominio arrollador de la imagen y abrirlos de nuevo al mundo de la palabra", advierte el doctor Dörr.

En esa misma línea, la psicóloga Mónica Bulnes advierte que cada avance tecnológico nuevo suele provocar visiones fatalistas de este tipo, y se dijo algo similar cuando la televisión hizo su aparición en nuestra vida. "Por supuesto que las TIC han modificado muchas de las maneras de hacer diferentes cosas, y para una porción de la población —que creo que permanecerá en una baja proporción—, el impacto de las mismas será muy negativo. Sin embargo, la gran mayoría de las personas irá aprendiendo las ventajas de la tecnología, cuidando no perder nuestra esencia humana, con los beneficios de una interacción real contra una virtual".

En ese sentido, advierte **Jorge Flores, director de PantallasAmigas**, "de lo que tenemos certeza es que hay riesgos con consecuencias muy graves, y que el nivel de preparación para su afrontamiento en la población en general no es el deseable".

Sucede, según **Daniel Halpern, periodista y académico de la Universidad Católica de Chile**, que la irrupción de las TIC ha significado que se está perdiendo proximidad con individuos más cercanos como es la familia. "Al final, es muy poca la relación íntima que se produce, se van erosionando las relaciones, quedando más en la forma que en el fondo".

Donde sí existe un peligro, según el estudio realizado por Tren Digital de la UC, es "entre escolares y su relación con

los padres. Se han creado relaciones más horizontales y cuando aquello se lleva al tema de familia, hemos podido observar cómo los adolescentes tratan a sus padres como si fuesen sus amigos, sin que exista una distancia de por medio. La tecnología ha llegado a romper esas diferencias. No es posible relacionarse familiarmente a través de la TIC", advierte Daniel Halpern.

Sobre el principal peligro de las TIC, Flores fue claro: "El primero es quedarse fuera, no ser capaz de aprovechar las ventajas que aportan, quedar en situación de exclusión. El segundo es que los daños superen a los beneficios, y para que esto no ocurra, es preciso que haya educación en valores y habilidades, así como una respuesta adecuada de la ley y los cuerpos de policía. Internet es una herramienta demasiado potente y por ello la sociedad en su conjunto debe estar lista para dar respuesta a quienes la utilicen para hacer daño".

Para Mónica Bulnes, el mayor perjuicio asociado a las TIC, "es que su mal uso puede afectar las relaciones interpersonales, especialmente las familiares. Muchas parejas han llegado hasta terminar su relación por algún episodio desagradable en donde Facebook estuvo involucrado.

Padres e hijos que dejan de conversar por estar todos conectados a una pantalla en los momentos de convivencia familiar. Este último punto impide que los niños sean formados apropiadamente, dejándolos indefensos ante los 'depredadores' que rondan en las redes sociales, o incapacitados para evitar que sigan existiendo víctimas y agresores en el ciberbullying".

**Sin embargo, el psiquiatra chileno y experto en el tema Sergio Canals es más cauto. A su modo de ver, "respecto al término demencia digital, creo que solo refleja un nombre 'marquetero' de la posibilidad de daños por abuso del uso de las tecnologías digitales, especialmente cuando se inicia de forma demasiado precoz en el desarrollo del niño".**

Por ello, dice Canals, los estudios han recomendado limitar su uso favoreciendo en los niños el contacto con la realidad física natural y no con la realidad digital. "Un niño a los tres años ya maneja un celular, es capaz de sacar fotos con él, y se entretiene con los juegos a su alcance. Es cierto que las TIC, además de favorecer ciertas habilidades en relación al uso del espacio, imágenes, sonidos y colores,

## ¿Para qué usan las tecnologías nuestros alumnos?

- 
- 1 Chatear o enviar mensajes (WhatsApp, Line, SMS...)
  - 2 Navegar en el celular
  - 3 Ver videos (YouTube)
  - 4 Usar redes sociales (Facebook, Twitter...)
  - 5 Navegar en el computador
  - 6 Jugar (En consola o en computador)
  - 7 Compartir fotos (Instagram, Flickr)

En el estudio de Tren Digital se les preguntó a 17.825 estudiantes de quinto básico a cuarto medio. Una de las preguntas fue cuáles son las plataformas digitales que más utilizan los jóvenes.

Fuente: Tren Digital, 2015



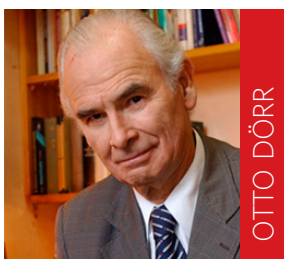
MÓNICA BULNES

“La tecnología requiere de lineamientos y criterios de uso que permitan a padres e hijos manejarla adecuadamente y aprovechar sus enormes ventajas”.



SERGIO CANALS

“Las TIC, además de favorecer ciertas habilidades en relación al uso (...), pueden ir creando un gusto exagerado por los ‘juegos digitales’ ya que estos provocan cierto placer y adicción y se transforman en muy placenteros para el niño”.



OTTO DÓRR

“Las autoridades se engañan al pensar que van a mejorar el rendimiento escolar con computadores o televisores. Es exactamente lo opuesto lo que deberían promover: alejar a los niños de este predominio arrollador de la imagen y abrirlos de nuevo al mundo de la palabra”.



Exposición excesiva



Sobreexposición



Exposición recomendable

La exposición no controlada de menores ante las tecnologías está directamente relacionada con el desarrollo de **enfermedades cognitivas, físicas y psicosociales**.

Fuente: Tren Digital, 2015

pueden ir creando un gusto exagerado por los ‘juegos digitales’ ya que estos provocan cierto placer y adicción y se transforman en muy placenteros para el niño. Sin embargo, creo que el cerebro-mente tiene las capacidades necesarias para interactuar con las nuevas tecnologías de acuerdo a las etapas de desarrollo de los niños, dirigidos y conducidos por las relaciones con el padre y la madre”.

Es necesaria, por tanto, cierta guía de parte de los padres, profesores y apoderados, lo que permitirá, en definitiva, que el niño vaya descubriendo nuevas funciones del celular y las tecnologías digitales, como el poder comunicarse por las redes sociales, pero también conocerá que el desarrollo de la identidad y del yo requieren relaciones con personas reales y su mirada rostro con rostro.

Advierte Canals que las imágenes digitales son “pobres en la mirada y en lo espiritual. Es cierto que en la adolescencia, por ser placentero su uso —y además asociado su mal uso a riesgos psicosociales— pueden generar daños y aun adicción, que se manifiesta como cualquier adicción, ya que se altera el funcionamiento del circuito placer-recompensa. Habitualmente, quienes se vuelven adictos o sufren efectos perjudiciales (como conductas violentas asociadas), es porque tienen factores de riesgo biológicos o psicosociales. Las tecnologías son parte del desarrollo del ser humano y su utilización humanizadora y personal dependerá del sentido de su uso”.

Por ello, hay que ser muy cuidadosos con el uso de las TIC. De hecho, recientemente

el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por su sigla en inglés) de Estados Unidos, advirtió que bastan dos horas de trabajo diarias ante una computadora para padecer lo que se conoce como Síndrome de Visión de Computadora (SVC). El SVC puede significar síntomas: como irritación o fatiga ocular y sensibilidad a la luz después del uso prolongado de la computadora. “Ahora sabemos el efecto que tiene en el ciclo de sueño de las personas la luz que emiten las pantallas de celulares y tabletas, provocando insomnio y mal dormir para quienes las usan en la cama durante la noche, sufriendo al día siguiente el esperado cansancio, disminución en la atención y afectaciones en el estado de ánimo, entre otras consecuencias”, apunta Mónica Bulnes.

### ¿SE HA MODIFICADO NUESTRA MANERA DE APRENDER?

Para nadie es un misterio que la forma en que se accede a la información (velocidad, canal, calidad) modula nuestro cerebro y este se adapta, explica Jorge Flores. “Desde luego, la irrupción de las tecnologías ha creado un escenario diferente, pero no tiene que ser peor. Lo importante es ser consciente de qué cambia, de qué estamos perdiendo con esta nueva forma de adquirir conocimientos y experiencias, para compensarlo con actividades complementarias”.

Algunos investigadores advierten, sin embargo, que en el futuro, por las tecnologías, los cerebros no poseerán la capacidad de reflexión básica, ni tampoco

la habilidad de la comunidad real, cara a cara. Más bien, serán dependientes de un modo insano de internet y de los terminales móviles para poder funcionar. En total, las transformaciones de la conducta y del pensamiento tendrán efectos negativos de manera muy generalizada. ¿Es real ese peligro?

Según la investigación longitudinal realizada por Tren Digital, cuenta Daniel Halpern, existe una correlación negativa entre tiempo de estudio con tecnología y promedio de notas, respecto del estudio con textos académicos. **“Los alumnos que estudian principalmente a través de la tecnología tienen casi 0.5 puntos menos de promedio, que quienes lo hacen con textos impresos. Ello no prueba que la tecnología tiene un efecto negativo, pero sí que al momento de estudiar, las TIC significan variadas distracciones debido a la cantidad de estímulos”.**

Respecto de otros efectos, Halpern señala que la indagación reveló que aquellos estudiantes que pasan más horas conectados en las redes sociales, padecen grados de soledad mayores que los demás. “Asimismo, los alumnos que comparten más imágenes son quienes presentan una autoestima menor”.

Otro elemento clave, según el académico de la UC, es el hecho “que los alumnos y niños no distinguen muy bien entre la realidad y la fantasía. El contacto que se produce en las relaciones, por ejemplo, de Facebook, les deja poco tiempo para relaciones no digitales, que son en las cuales se puede profundizar mucho más”.

Es un hecho que los niños y los adolescentes pasan más del doble de tiempo con medios digitales que en la escuela, ¿qué peligros acarrearán esto? “El dato en sí mismo no es negativo. Depende de qué hagan en ese tiempo que pasan delante de las pantallas y con quién lo sufran o disfruten. Existen experiencias digitales altamente enriquecedoras. Es evidente que el mundo escolar notará cada vez más la presión de un entorno que ha cambiado más rápidamente y, en consecuencia, se agrandarán las diferencias entre la escuela y el alumnado, con lo que perderá eficiencia sobre todo por falta de sintonía y de motivación”, asegura el director de PantallasAmigas. 📱



JORGE FLORES

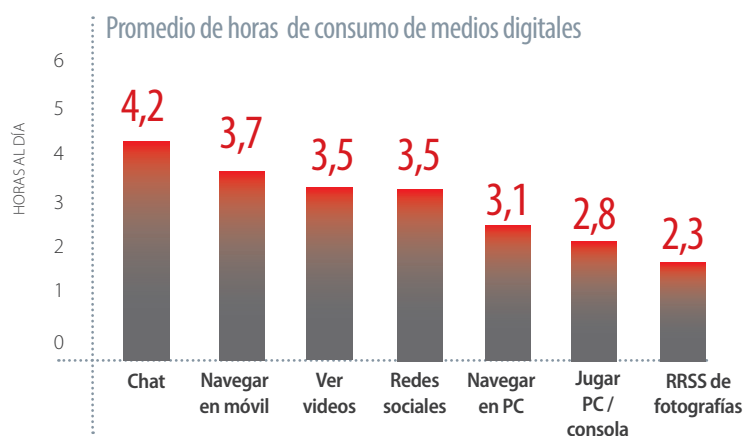
“De lo que tenemos certeza es de que hay riesgos con consecuencias muy graves, y que el nivel de preparación para su afrontamiento por parte de la mayoría de la población, en general, no es el deseable”.



DANIEL HALPERN

“Los alumnos que estudian principalmente a través de la tecnología, tienen casi 0.5 puntos menos de promedio que quienes lo hacen con textos impresos. Ello no prueba que la tecnología tiene un efecto negativo, pero sí que al momento de estudiar, las TIC significan variadas distracciones debido a la cantidad de estímulos que tienen”.

## ¿Cuántas horas al día están conectados los escolares?



Fuente: Tren Digital, 2015

El estudio de Tren Digital arrojó que quienes más usan las redes sociales, más solos se sienten. Se observó que al menos el 40% de los escolares que cursan educación media se encuentran sobreexuestos a contenidos de redes sociales. La sobreexposición halla su peak en los escolares que cursan 1° medio alcanzando al 50% de los encuestados.

“Debemos pasar a una enseñanza de contenidos y competencias”

ES CLAVE QUE LAS ESCUELAS SE RENUENEN Y LA TECNOLOGÍA ES UNA HERRAMIENTA PARA ELLO. PERMITE ACERCARSE AL MUNDO DE LOS JÓVENES Y, POR ENDE, MEJORAR EL APRENDIZAJE. DE CÓMO UTILIZARLA EN UNA FORMA CORRECTA NOS HABLÓ EL DIRECTOR DE ENLACES, MARCELO VERA

Por Marcela Paz Muñoz Illanes

“Los profesores están pidiendo continuamente más formación y desarrollo profesional adicional sobre el uso de la tecnología. Pero se trata de una paradoja, porque para tener más éxito los docentes no necesariamente necesitan aprender a usarla ellos mismos, pero sí cómo la tecnología puede y debe ser utilizada por los estudiantes para mejorar su propio aprendizaje”. De aquella orientación conversamos con **Marcelo Vera, director de Enlaces, Centro de Educación y Tecnología, del Ministerio de Educación.**

### ¿Por qué es importante apoyar el uso de las TIC en el aprendizaje?

—Existen dos razones fundamentales. La primera es la necesidad de que los estudiantes adquieran las habilidades digitales del siglo XXI. Por ejemplo, no solo es necesario acceder a las tecnologías, sino saber desempeñarse en nuevas plataformas, relacionarse en redes colaborativas y manejar grandes cantidades de información. Es una demanda de la sociedad actual, ya que gran parte de los jóvenes que hoy egresan de nuestras escuelas trabajará en ocupaciones que hoy no existen o son desconocidas. Las habilidades requeridas serán distintas a las que necesitaron los adultos de hoy.

La segunda razón es la necesidad de que la escuela se renueve. Debemos acercarnos a la cultura de los adolescentes que está relacionada con el uso de la tecnología. Hay que atraer su atención. Es sabido que tienen mayor acceso a los smartphones y, por ende, a la información. Por lo tanto, debemos pasar de una enseñanza de contenidos, a una de contenidos y competencias.

### ¿Es posible incluirlas en el currículo?

—Sí, es posible y es urgente. De hecho, están presentes en los Objetivos Fundamentales Transversales, en la asignatura de Tecnología, y se han incluido en Orientación. Se ha avanzado para integrar las tecnologías de manera progresiva en el currículo. Antes se apuntaba a un uso funcional y a partir del año 2012 se plantea explícitamente la importancia de desarrollar habilidades digitales que permitan usarlas de manera competente y responsable.

### ¿Es posible capacitar a los profesores en el uso de las TIC para mejorar el aprendizaje?

—Lo principal es entender estas demandas de la sociedad y orientar a los profesores para que se manejen en el uso básico de las tecnologías. Luego, permitir a los docentes que conozcan buenas prácticas pedagógicas con su uso y que se apoyen entre sus pares a través de redes de colaboración presenciales y a distancia. Para esto, es muy importante tener un claro planteamiento institucional en cada establecimiento educacional, y que se les brinde un marco para que todos los docentes sean capaces de integrarlas al interior de la institución. Es un desafío que debe asumirse como comunidad educativa. La escuela necesita constantemente innovar

han ido poco a poco derribando el mito de los “nativos digitales”. Como mencioné anteriormente, en la encuesta de “Me conecto para aprender”, gran parte de los estudiantes declaró que aprenden a usar tecnologías gracias a sus profesores. No es un tema de quién está más adelantado en el uso funcional. Los estudiantes, a pesar de ser usuarios privilegiados, necesitan ser acompañados para desarrollar habilidades que les permitan realizar tareas, aprender de forma autónoma y desenvolverse en entornos digitales complejos y no solo de manera recreativa o social.

### ¿Cuáles son los peligros y oportunidades de la era digital para los alumnos? ¿Cómo resguardarse?



*Los estudiantes, a pesar de ser usuarios privilegiados, necesitan ser acompañados para desarrollar habilidades que les permitan realizar tareas, aprender de forma autónoma y desenvolverse en entornos digitales complejos y no solo de manera recreativa o social”.*

en sus prácticas pedagógicas y para aquello, las tecnologías son su mejor aliado.

De hecho, en la encuesta aplicada a los estudiantes beneficiarios del programa “Me conecto para aprender”, ellos declaran que aprenden a desarrollar distintas acciones en el ambiente digital gracias a sus profesores. Por ejemplo, en saber “Crear y editar documentos”, un 47% declara que fue gracias a sus docentes y en “Buscar información utilizando palabras clave”, un 41%.

### Una de las dificultades es enseñar a alumnos que son nativos digitales, con profesores que muchas veces son ajenos a esos conocimientos. ¿Es posible revertir esa brecha?

—Las investigaciones internacionales

—En esta era hay nuevos peligros, y todos como sociedad debemos aprender a protegernos. Actualmente, la tecnología forma parte de la vida cotidiana, permite comunicarse, acceder a información y aprender. Sin embargo, los usuarios no siempre cuentan con los conocimientos para distinguir conductas riesgosas. Por ejemplo, no entregar datos privados, no aceptar a desconocidos como amigos. En este contexto, la comunidad educativa tiene un papel fundamental para que los estudiantes reflexionen sobre sus prácticas en el uso de la tecnología.

Como Enlaces, contamos desde 2005 con una línea orientada a educar sobre el uso seguro de internet y justamente este año lanzamos el manual “Uso seguro de internet para docentes”, para orientar

a los profesores y profesoras sobre la temática. Además, este manual cuenta con actividades pedagógicas alineadas con el currículum y enfocadas al desarrollo de habilidades digitales. Hay actividades de 5° básico a 4° medio, una herramienta concreta que les permite trabajar con sus estudiantes.

**La versión digital está disponible en [www.internetsegura.cl](http://www.internetsegura.cl).**

## NO OLVIDES QUE...

- **Enlaces entrega tabletas para las clases de matemática** de primero básico y también para Educación Parvularia. Esta estrategia, llamada “Tablet para Educación Inicial”, propone el uso de estos dispositivos junto a material didáctico para desarrollar habilidades lógico-matemáticas en una metodología de trabajo en grupos.

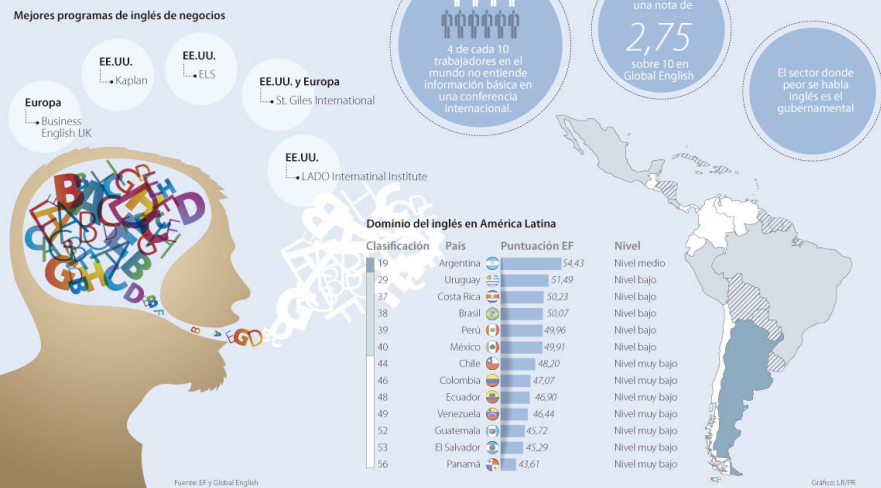
- **Enlaces aborda los espacios extracurriculares con el proyecto “Mi Taller Digital”,** entregando talleres de robótica, creación de videojuegos y otras temáticas atractivas para los estudiantes.

- **En el proyecto “TIC y Diversidad” se atiende a estudiantes sordos,** entregando software, capacitación y equipamiento que les permite a las escuelas especiales y establecimientos con Plan de Integración innovar en sus prácticas pedagógicas.

- **Este año se ejecutó el programa “Me conecto para aprender”,** en que se le entrega un computador portátil a cada estudiante de séptimo básico de escuelas municipales, además de la realización de cursos para docentes y entrega de material con orientaciones para la familia.

[www.enlaces.cl](http://www.enlaces.cl)

## DOMINIO DE INGLÉS EN LATINOAMÉRICA



### ■ CHILE SUBE CINCO PUESTOS EN RANKING MUNDIAL QUE MIDE EL NIVEL DE INGLÉS

De acuerdo al English Proficiency Index (EF EPI) 2015, que mide las aptitudes en idioma inglés en 70 países, Chile subió cinco puestos con respecto al año anterior, ubicándose en el lugar 36 y superando de esta forma a la media de América Latina. Solo Argentina, República Dominicana y Perú lo sobrepasan.

De esta manera, el país se sitúa en su mejor puesto desde que comenzó el estudio en 2011, donde ha logrado avanzar nueve lugares en los últimos dos años de exámenes.

Fuente: Canal 13.

### ■ MEDICIÓN DE GASTO FAMILIAR EN EDUCACIÓN SUPERIOR UBICA A CHILE EN CUARTO LUGAR MUNDIAL

Según un artículo publicado en el sitio del Foro Mundial Económico, Chile es el cuarto país en donde una familia gasta más recursos para financiar un título universitario, con un 73% del salario destinado a educación superior.

El informe señala que en Chile una carrera cuesta en promedio unos \$16 millones, y que “la OCDE muestra que el ingreso promedio de los hogares en Chile es de solo US\$ 17.773 (\$12 millones al año), lo que significa que a nivel nacional las familias tienen que paralizarse financieramente por los derechos de matrícula”.

Fuente: La Tercera.



### ■ MARÍA ISABEL DÍAZ ASUME COMO PRIMERA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

La Presidenta Michelle Bachelet designó a María Isabel Díaz Pérez como la primera subsecretaria de Educación Parvularia, a cargo de garantizar la calidad de la educación que reciben los niños y niñas entre 0 y 6 años. Díaz, educadora de Párvulos de la Universidad de Chile y doctora en Educación de la Universidad de Granada, es además especialista en desarrollo curricular y en diseño de políticas públicas para primera infancia.

Fuente: Cooperativa.cl.





■ **COLEGIO NOCEDAL DE LA PINTANA FUE EL GANADOR DE DESAFÍO SOLAR 2015**

10 equipos escolares, provenientes de distintos colegios de la Región Metropolitana, se enfrentaron en el "Desafío Solar 2015" para elegir al autito solar controlado más rápido. Los participantes construyeron sus propios vehículos hechos a base de residuos electrónicos. Cada uno de ellos contó con tres meses para desarrollar el mejor modelo de un auto a escala movido por energía solar.

El gran ganador fue el equipo ElectroDroid del Colegio Técnico Profesional Necedal, que obtuvo el primer lugar y un premio de 100 mil pesos para cada integrante, además de dos kits arduinos y un kit de sensores para el laboratorio tecnológico del establecimiento.

Fuente: CNN Chile.

■ **BAJA PARTICIPACIÓN DE LOS EGRESADOS DE PEDAGOGÍA EN LA PRUEBA INICIA**

La evaluación se aplicó en diciembre de 2014 y participaron 2.707 estudiantes, 714 de los cuales egresaron en 2013, lo que equivale a solo un 13,77% de quienes salieron de la carrera. La subsecretaria de Educación, Valentina Quiroga, al entregar los resultados dijo que les parecía "grave que no tengamos información respecto a varias instituciones, ya sea porque no adscriben o quizás no hay un incentivo suficiente o un trabajo o conversación con sus propios estudiantes para que participe un mayor porcentaje y, en función de eso, construir un diagnóstico más completo y más robusto". Menos de un tercio de los egresados alcanzó niveles de logro superiores al 75% de respuestas correctas.

Fuente: [www.lanacion.cl](http://www.lanacion.cl)



■ **PROFESORES PREFIEREN TENER MÁS HORAS PARA PREPARAR CLASES QUE UN MAYOR SUELDO**



Un 73% de los docentes prefieren contar con una mayor cantidad de horas no lectivas, las que se utilizan para realizar y corregir pruebas, atender apoderados y preparar clases, por sobre un 67% de ellos que optan por aumentar las remuneraciones y un 60% que señala la disminución de estudiantes por sala.

Esta información fue revelada por la encuesta nacional "Voces docentes" que realizó el Centro de Políticas Públicas UC en conjunto con Elige Educar a más de mil profesores dedicados a labores exclusivas dentro de la sala de clases.

Fuente: Publimetro.

# Chile en el escenario internacional de las tecnologías

EN LOS AÑOS 90, NUESTRO PAÍS ERA UN REFERENTE EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS Y APRENDIZAJE. PERO HOY TENEMOS EN GENERAL POLÍTICAS DE DISTRIBUCIÓN DE DISPOSITIVOS EN LAS ESCUELAS Y POCO MÁS. ESA SITUACIÓN ES LAMENTABLE, PORQUE LA EVIDENCIA INTERNACIONAL INDICARÍA QUE LA SOLA PRESENCIA DE TECNOLOGÍA NO HACE NINGUNA DIFERENCIA EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Por *Marcela Paz Muñoz Illanes*

**E**sa es la visión y el llamado que hace **Eugenio Severin, experto e investigador en TIC, fundador y director ejecutivo de “Tu Clase, Tu País”,** quien participó en el seminario “Innovación y Aprendizaje. ¿Cómo cambiar los paradigmas en educación?”, organizado por la Comunidad de Emprendimientos en Educación (Ceeduc), que reúne a 10 instituciones educacionales integradas por egresados de Enseña Chile.

Después de 30 años de inversión en tecnología en educación, las prácticas educativas en América Latina son prácticamente las mismas que teníamos antes de esas inversiones. Lo más probable es que, tal como asegura Eugenio Severin, se han instalado nuevos equipos y tecnologías en la sala de clases, pero lo que falta es un cambio real en las políticas educativas que permitan sacarles partido y en definitiva, mejorar el aprendizaje de los alumnos.

**¿En qué etapa nos encontramos como país, en cuanto al uso de las TIC en los procesos educativos?**

—Chile, en los 90, fue uno de los países pioneros en América



Latina. El programa Enlaces fue citado como ejemplo a seguir en muchos países de la región. Fue una experiencia muy adelantada, no solo por la distribución de equipamiento en las escuelas, sino por el enorme esfuerzo en generar capacidades en las regiones y por la creación de una red de trabajo para los estudiantes, cuando recién se inventaba y masificaba internet. Veinticinco años después, creo que hemos perdido ese impulso.

Desgraciadamente, hoy tenemos en general políticas de distribución de dispositivos en las escuelas y poco más, lo que es lamentable, porque lo que la evidencia internacional señala es que la sola presencia de tecnología no hace ninguna diferencia en los resultados de aprendizaje.

**¿Nuestro sistema escolar fomenta el uso de las TIC?, ¿necesitamos algunos cambios?**

—Hay, por supuesto, iniciativas que apuntan en esa línea, pero la presencia de las TIC en el currículo es todavía bastante marginal. El cambio más relevante es entender que las TIC son una herramienta necesaria, hasta diría que indispensable, para



Eugenio Severin señala que la presencia de las TIC en el currículo es todavía marginal.

apoyar los cambios educativos que se requieren, para proponer a los estudiantes un conjunto de experiencias de aprendizaje más profundas, interesantes, pertinentes, para promover pedagogías más interactivas y colaborativas. Pero las tecnologías no son el cambio, ellas lo habilitan, lo facilitan y lo potencian, pero el verdadero cambio ocurre en las personas; particularmente, docentes y directivos escolares, que tienen que convencerse de ese cambio.

### **¿De qué manera las TIC pueden apoyar la mejora de la calidad educativa y no quedar en una mera herramienta?**

—Lo que permite la mejora es la unidad de propósito, el que podamos ponernos de acuerdo en qué queremos lograr y proponer a los estudiantes en su experiencia escolar, qué esperamos que ellos aprendan y qué competencias queremos que desarrollen. Eso está definido fundamentalmente por el currículo, y debe traer detrás un conjunto de políticas, instrumentos, incentivos y apoyos para que las escuelas, los directivos y los docentes estén en condiciones de implementar. Con un currículo que cambia prácticamente todos los años, escuelas que no saben cuál es la institucionalidad en la que van a funcionar en los próximos meses y directivos y docentes



*Lo que permite la mejora es la unidad de propósito, el que podamos ponernos de acuerdo en qué queremos lograr y proponer a los estudiantes en su experiencia escolar, qué esperamos que ellos aprendan y qué competencias queremos que desarrollen”.*

con pocos apoyos y bajos sueldos, es difícil. Las TIC pueden acompañar y ayudar en cada uno de estos desafíos, pero lo primero es resolver los asuntos estratégicos.

### **¿La incorporación de las TIC a la sala de clases genera un cambio en las prácticas educativas?**

—No necesariamente. Lo que muestra la vida real es que después de 30 años de inversión en tecnología en educación, las prácticas educativas en América Latina son en general las mismas que teníamos antes de esas inversiones. Probablemente, porque hemos puesto la carreta delante de los bueyes. No es la tecnología puesta en la escuela la que produce el cambio. Es el compromiso con el cambio en las prácticas educativas, para hacerlas más relevantes y pertinentes, más equitativas e inclusivas, más eficaces y eficientes, el que puede aprovechar las ventajas de la tecnología.

### **¿Cuál es el aporte de las TIC a la evaluación de los aprendizajes?**

—Precisamente este es un ámbito muy prometedor, cuando tenemos cada vez más conciencia de las limitaciones de nuestros instrumentos de evaluación, tanto los nacionales (SIMCE), como los internacionales (PISA, TIMMS, TERCE), y la propia experiencia de evaluación de los docentes en las aulas. Sabemos que debemos avanzar hacia evaluaciones más integrales, multifactoriales y diferenciadas, de manera de reconocer y valorar la diversidad de nuestros estudiantes y nuestras escuelas. Yo no imagino cómo podría ser eso posible sin tecnología, y eso requiere que concordemos previamente qué queremos evaluar y, sobre todo, cómo hacemos que la evaluación sea parte del proceso de aprendizaje, para acompañar el logro de mejores resultados, más que solo una medición ex post, que funciona más como una autopsia, para saber lo que ya no se aprendió. 🗑️



AMANDA CÉSPEDES:

# "Las tecnologías digitales están cambiando el cerebro y la mente de los chicos"

PARA ESTA DESTACADA NEUROSIQUIATRA INFANTIL, TODO TIEMPO PRETECNOLÓGICO FUE MEJOR, ASEGURA QUE LA TECNOLOGÍA DIGITAL HA CALADO EN NUESTROS HOGARES Y RELACIONES SOCIALES, AFECTANDO LAS HABILIDADES PARA RELACIONARNOS Y REDUCIENDO EL TIEMPO PARA COMPARTIR FRENTE A FRENTE. EN ESTA ENTREVISTA, CONOCEREMOS PUNTUALMENTE CÓMO IMPACTA EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Por Angélica Cabezas Torres

**E**s cotidiano ver a los niños y adolescentes pasar horas frente a una tableta o smartphone, seducidos y ajenos al mundo "real". ¿Afecta este hábito su crecimiento intelectual y afectivo? **Amanda Céspedes, neurosiquiatra infantil**, asegura que es un asunto complejo, y más aún antes de los 10 años, etapa en la que se están "desarrollando velozmente las diversas funciones cerebrales al servicio de la comunicación interpersonal. Las tecnologías digitales están cambiando el cerebro y la mente de los chicos".

**¿Cuándo hablamos de "uso excesivo" de dispositivos digitales en los niños y adolescentes?**

—Yo soy muy drástica: Antes de los cinco años, los niños no deberían emplear dispositivos digitales como medio de entretenimiento y/o de comunicación. Entre los 6 y los 12 años, el empleo de dispositivos (tabletas, smartphones, etc.) debería ser menor a dos horas por día, sumando en-



**Amanda Céspedes,**  
neurosiquiatria infantil.

tretención y trabajo escolar. En adolescentes, estar conectados a redes sociales no debería superar las tres horas por día y, en lo posible, parceladas.

### ¿Qué impacto tiene la edad en la que los niños comienzan a usar las tecnologías digitales?

—Mientras más temprano se inician los niños en el uso de tecnologías digitales, menos se desarrollan habilidades sociales tales como la capacidad de leer la mente del otro a través de la mirada, la lectura de claves no verbales, la pragmática (ajustar la conducta al contexto), la empatía y la atención espacial (recoger velozmente datos del contexto). Disminuye el empleo de reglas sociolingüísticas (dar las gracias, pedir permiso, sonreír) y se privilegia el contacto social fugaz.

### ¿Tenemos un nuevo perfil de niños?

—Tenemos definitivamente nuevas mentes, formateadas, diseñadas por el empleo de tecnologías digitales. Están surgiendo niños muy distintos a los del siglo pasado. Son mentes que procesan la información de modo muy veloz, holístico, con gran empleo de la lógica espacial y de códigos comunicativos nuevos (emoticones, por ejemplo). Lo visual y el espacio son protagónicos, perdiendo relevancia lo conceptual simbólico y el análisis secuencial de los fenómenos. Mentes que privilegian la velocidad de la información por sobre la profundidad de ella. Mentes impacientes. Este procesamiento tan veloz y de superficie sacrifica lo elaborado, lo lento, lo “madurado” antes de ser emitido. Está por encima de la profundidad de las ideas, del desacuerdo con fundamentos que hacía nacer la discusión en un marco de respeto y que es plasmado solamente en las conversaciones de sobremesa, los juegos de salón, la tertulia, el debate.

### ¿Cuáles son las razones que llevan a niños y adolescentes, a pasar largos períodos frente a las múltiples pantallas?

—Las pantallas ofrecen un material extraordinariamente atractivo desde todo punto de vista (temática, gráfica, sensación de

control); generan una elevada expectativa frente a la recompensa (juegos) o son muy gratificantes por su contenido (películas, series). Elevan la liberación de una molécula llamada dopamina, que provoca goce, expectación, interés, curiosidad. Están muchas de ellas a disposición del interesado en cualquier lugar y en cualquier momento y sus contenidos pueden ser elegidos. Sirven de antídoto contra el tedio, la soledad, la pena. Todo esto les otorga una cualidad llamada “gratificación”. Son muy gratificantes, y al ser humano le encanta lo que lo gratifica. El dilema es que si el niño, adolescente o adulto pasa largas horas frente a una pantalla, el sistema de gratificación se hiperactiva y se desencadena una conducta adictiva, pues el cerebro comienza a necesitar dopamina. La pregunta de fondo es ¿por qué un niño o un adolescente —o un adulto— no puede apagar la pantalla para sumergirse en la vida real? La respuesta es: porque la vida real es ingrata. Es una evasión.

### ¿Cuál es la edad idónea para que un niño comience a usar las TIC?

—Las tecnologías digitales (TIC) son un espléndido recurso cuando se emplean en el aula, con objetivos bien definidos. Desarrollan la creatividad, el pensamiento divergente y el convergente, la inteligencia ejecutiva, la originalidad, etc. Es distinto cuando las TIC pasan a ser el recurso de entretenimiento en casa, un recurso que permite a los padres desentenderse por largo tiempo de los hijos porque saben que “están en buenas manos”. Yo soy ardiente admiradora de las TIC en el aula, en la medida que se sepan utilizar y se puedan emplear en preescolar en la medida que no se transformen en “el” recurso metodológico único. Los párvulos necesitan experiencias directas.

### ¿Qué cuidados deben tener los profesores al incorporar las TIC como herramienta de enseñanza?



*Están surgiendo niños muy distintos a los del siglo pasado. Son mentes que procesan la información de modo muy veloz, holístico, con gran empleo de la lógica espacial y de códigos comunicativos nuevos”.*

—El empleo de las TIC como recurso metodológico es muy innovador y estimulante para los chicos, pero se debe evitar que se transforme en un medio para evadir el principal deber del profesor, cual es acompañar a los alumnos a crear sus aprendizajes, a darles sentido, a aplicarlos de manera creativa. No basta con que enciendan los laptop o computadores para creer que están aprendiendo de manera innovadora. El profesor es clave, y debe ser un pedagogo que sepa usar las TIC; que ellas sean una parte natural de sus metodologías, porque los chicos perciben cuando el profesor, un inmigrante digital, muestra sus debilidades frente a alumnos que son nativos digitales y dominan la tecnología de un modo muy fluido, dejando en desventaja al docente, el cual pierde liderazgo. 🙏

# Profesor responde dudas de sus alumnos por WhatsApp



¡ATRÉVANSE! ES EL MENSAJE QUE LES ENTREGA EL PROFESOR LUIS LARA A SUS COLEGAS QUE AÚN NO HAN INCORPORADO LAS TECNOLOGÍAS A SUS PROCESOS DE ENSEÑANZA. ÉL LO HIZO Y DICE QUE AL FINAL DEL DÍA LAS CUENTAS SON POSITIVAS.

Por Angélica Cabezas Torres



**Luis Lara, profesor de Biología del Colegio San Ignacio de Santiago Centro.**

“Los alumnos hacen uso de las redes sociales y no se las podemos quitar”, asegura **Luis Lara, profesor de Biología del Colegio San Ignacio de Santiago Centro**. Él sin dudar lo decidió sumarse al mundo digital y sacarle partido a la tecnología. Reconoce que al comienzo no fue fácil, tuvo que marcar límites y refrendar estos canales como espacios académicos, sin embargo, bien valió el esfuerzo porque las ventajas son múltiples.

Luis se deslumbró con la tecnología durante sus últimos años de colegio. Luego, cuando ingresó a estudiar Biología en la Universidad Católica, tuvo un mayor acceso y desde ahí la atracción no paró. Gran parte de su tiempo la pasaba en las salas Crisol, aulas con equipamiento computacional que la universidad pone a disposición de alumnos y funcionarios para ser utilizadas con fines académicos, de investigación y de extensión.

“Todo el tiempo libre que tenía en la universidad lo pasaba en la sala Crisol buscando información. Poco a poco, esto que en un comienzo fue una curiosidad se transformó en una necesidad y en un instrumento para

mis estudios”, dice.

Cuando comenzó a trabajar, lo primero que hizo fue adquirir un computador. “Casi todos mis compañeros invirtieron sus primeros sueldos en viajar, pero yo lo hice en mi primer computador personal, en una época en que aún era objetos de lujo. Lo que me gasté en el computador me alcanzaba para viajar como 20 días por Europa”, recuerda.

No pensaba que la pedagogía terminaría siendo su profesión y fuente de grandes satisfacciones. Un día, una amiga le pide que la reemplace en un colegio donde hacía clases, y desde ese momento vio aquí un futuro para él. Ya instalado en las aulas, la tecnología cobró más sentido. Al comienzo le ayudaba con el orden del material y además como soporte para presentar los contenidos a los alumnos.

Fueron sus propios estudiantes quienes le metieron el “bichito” por el uso de las redes sociales. “Me decían ‘profesor, créese una página de Facebook o un Twitter, nosotros tenemos la página del curso, así usted podría enviarnos los links de los contenidos’. Es así como el lenguaje que usaban ellos lo

comencé a manejar yo. Hice una cuenta en Dropbox, luego una en Google Drive y comenzamos a organizar carpetas con los contenidos”.

Compartir la información de manera permanente con los estudiantes fue un cambio significativo para Luis. “Eso me ayudó bastante, porque el hecho que los estudiantes tuvieran acceso a la información no dependía de mi opción de leer o no mi correo electrónico y de mandarles los contenidos vía mail”, asegura. Este sistema les permite a los alumnos poner atención en clases y tomar apuntes con calma, porque ellos van a la carpeta del curso y sacan la presentación de la clase.

Con la irrupción de los smartphones, el profesor Luis Lara se atrevió a probar con el WhatsApp. “Tuve que aprender a regularlo, los alumnos tenían que darse cuenta de que yo no era uno más de ellos, que era un adulto. También tuve que poner horarios, a ciertas horas del día ellos me comentan sus dudas. Cada curso tiene un representante académico y es él quien va comentando con el curso las dudas y va filtrando y agrupando las consultas que luego me realizará”, cuenta.

Estar conectado en tiempo real con sus estudiantes ha sido más productivo para los aprendizajes, cuenta Luis. Cuando conoce sus dudas, los ayuda con material, con alguna guía o con un resumen que comparte en la carpeta del curso. “Las TIC ya no las uso tanto como herramientas visuales o auditivas, más me ha interesado interactuar con los alumnos a través de las plataformas”, dice.

### ALUMNOS MÁS REFLEXIVOS

La metodología del profesor Luis pone a disposición de los alumnos la totalidad del contenido, por lo tanto el foco está en el desarrollo de habilidades. “Mis evaluaciones ya no pueden estar siendo reflejo de este contenido, lo que debemos enseñar son habilidades, que aprendan a usar fuentes de información, que las entiendan, que las comparen, que sepan sintetizar...”.

Asimismo, cuenta que quiere llegar a evaluar los procesos y no solo los productos finales, y eso se lo permite la tecnología. “Con estas plataformas yo puedo tener noción de cómo se realizó el trabajo”, dice.

En definitiva, asegura que este sistema “nos ha ayudado a generar una comunidad de aprendizaje y ha permitido que los chiquillos recuperen aunque sea un mínimo de esa disciplina y constancia que teníamos los estudiantes antes”.

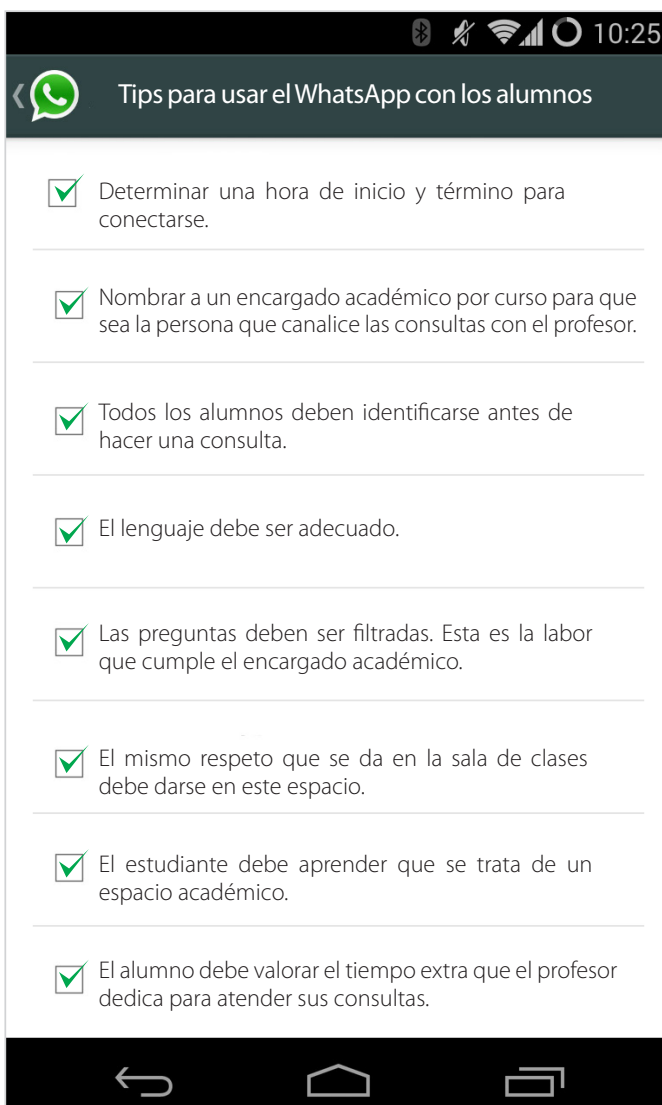
### EL DESAFÍO PARA LOS PROFESORES

“Hay hartos temores al principio, yo tuve que superarlos. Mi señora también es profesora y después de todos mis ‘experimentos’, se atrevió y ha comprobado la riqueza que se logra con el uso de las TIC”.

“Uno como profesor tiene que habilitarse, leer mucho, buscar infor-

mación y no tener a aprender de los alumnos”. Luis dice ser humilde de su conocimiento y está abierto a que sus estudiantes le propongan y le enseñan a usar nuevas plataformas que pueden ser muy útiles para simplificar el proceso de enseñanza.

Su mensaje para los docentes es atreverse. “Así como somos capaces de organizar el espacio físico de la sala de clases, también en estos espacios virtuales seremos capaces y lograremos crear un ambiente de respeto y límites”, concluye. 🙌



*“Mis evaluaciones ya no pueden estar siendo reflejo de este contenido, lo que debemos enseñar son habilidades, que aprendan a usar fuentes de información, que las entiendan, que las comparen, que sepan sintetizar”.*

(Luis Lara)



# ¿CÓMO EVITAR LAS MOLESTIAS **A LA VISTA** que provocan las pantallas?

IRRITACIÓN OCULAR, VISIÓN BORROSA, E INCLUSO DOBLE, SON ALGUNAS DE LAS MOLESTIAS QUE PODEMOS SENTIR LUEGO DE EXPONER NOS POR UN TIEMPO PROLONGADO A LAS MÚLTIPLES PANTALLAS (TELEVISIÓN, TABLETAS, SMARTPHONES, COMPUTADORES, ETC.). SIN EMBARGO, SE PUEDEN EVITAR SI SE SIGUEN ALGUNOS CONSEJOS PRÁCTICOS. *Por Angélica Cabezas Torres*



“**E**l trabajo prolongado en un computador o tableta puede producir molestias oculares, pero en ningún caso un daño a los ojos”, es la información tranquilizadora que nos entrega el destacado doctor Juan Verdaguer Tarradella, oftalmólogo y premio nacional de Medicina 2014. “Se ha dicho acerca del síndrome visual informático (computer vision syndrome); pero hablar de un ‘síndrome’ constituye una exageración, porque esto no es una enfermedad”, dice el especialista.

### ¿Cuáles son las molestias que podemos sentir luego de exponernos a las pantallas?

—Cansancio, dolor de cabeza después de horas frente al computador, irritación ocular, visión borrosa, e incluso visión doble (diplopía). Estas molestias pueden ocurrir por usar lentes inadecuados, por evaporación de la lágrima y sequedad de la córnea, por cansancio al mantener el ojo enfocado para cerca durante horas, o por excesivo deslumbramiento por fuentes luminosas externas que inciden sobre la pantalla del computador.

### ¿Qué podemos hacer para evitar esos malestares?

—Primero, un **examen completo por un oftalmólogo**. La persona puede tener un defecto óptico, como podría ser un astigmatismo, o podría estar usando lentes inadecuados para la distancia de trabajo en el computador.

**Mejorar la lubricación del ojo.** Se ha comprobado que el usuario del computador, con la mirada fija en la pantalla, parpadea un tercio de lo normal, renovando insuficientemente la capa de lágrimas que cubre la córnea del ojo y facilitando la evaporación de la lágrima. Se recomienda hacer pausas cada 20 minutos y parpadear, además de usar lágrimas artificiales para lubricar mejor el ojo.

**Mantener la vista fija en forma ininterrumpida en la pantalla**, en visión de cerca, puede inducir un espasmo en el músculo que nos permite enfocar a corta

distancia (músculo de la acomodación). Por ello, en la pausa recomendada, cada 20 minutos, el usuario debe mirar objetos alejados del computador, para relajar la acomodación necesaria para la visión de cerca. Después de una hora en el computador, la persona debe hacer una pausa más larga, levantándose y caminando.

**Evitar el deslumbramiento.** Las luces de la habitación deben ser menos intensas que la luminosidad de la pantalla; esto es especialmente válido para la luz fluorescente y la luz LED. Debe evitarse que la luz de una lámpara o la emanada de una ventana se reflejen en la pantalla. Si es así, el computador debe ser cambiado de posición.

**La pantalla del computador o tableta debe estar más baja que la línea visual del usuario**, de manera que este deba mirar hacia abajo para ver la pantalla (ideal: 15°). Así el párpado cubre parcialmente la córnea, protegiéndola de la desecación.

### ¿Qué consejos puede entregarles a los padres cuyos niños pasan mucho tiempo frente a las pantallas?

—Los niños de hoy hacen uso masivo de computadores en la escuela y en la casa. Muchos pueden pasar horas concentrados en un juego de video, y sabemos que la concentración disminuye el parpadeo. Además, tienden a ignorar sus problemas y no alegan para que no les limiten su tiempo dedicado al videojuego. Tampoco se quejan de mala visión porque siempre han visto así y no conocen mejor visión. Por ello, recomiendo:

- Un examen oftalmológico para descartar necesidad de lentes.
- Limitar el tiempo de uso continuo del computador, descansar por lo menos 10 minutos después de una hora de uso.
- Evitar el deslumbramiento, bajar la luz de la habitación.
- Limitar el tiempo total frente al computador, especialmente de noche; el uso del computador puede producir insomnio. 🛌



Juan Verdaguer, oftalmólogo y Premio Nacional de Medicina 2014.

### ¿CÓMO NOS PODEMOS DAR CUENTA DE QUE UN NIÑO TIENE PROBLEMAS DE VISIÓN?

—Todo pequeño cuyo peso de nacimiento fue inferior a 1.500 gramos debe ser examinado en la sala de neonatología y continuar con controles posteriores. Si es un niño normal, debería ser examinado al menos una vez antes de los 5 años y mucho antes si se sospecha de alguna patología.

- ✓ Si un niño tiene miopía, se acercará a los objetos o a la pantalla para ver.
- ✓ Si posee mala visión desde el nacimiento, presentará un movimiento involuntario permanente de los ojos, habitualmente en sentido horizontal (nistagmus).
- ✓ Un chico que desvía un ojo (estrabismo), generalmente tiene mala visión en el ojo desviado y debería ser examinado de inmediato por un oftalmólogo.
- ✓ Si tiene un reflejo blanquecino en la pupila de uno o de los dos ojos, tiene mala visión y debe ser examinado con urgencia.
- ✓ Si ha sufrido un trauma en un ojo debe ser examinado, aunque externamente el ojo parezca normal.

MUI MUSEO INTERACTIVO AUDIOVISUAL

# Roma antigua en formato 4D

EL MUSEO OFRECE UN RECORRIDO AUDIOVISUAL Y SENSORIAL PARA QUE DESCUBRAS EL IMPERIO MÁS GRANDE DE LA HISTORIA A TRAVÉS DE SUS 13 SALAS, LAS QUE SE ENCARGARÁN DE QUE APRENDAS DE UN MODO ENTRETENIDO Y, ADEMÁS, ÚNICO EN EL PAÍS. *Por Rodrigo Cruzat Valdés*



**A**l edificio perteneciente a la Municipalidad de Las Condes, que fue hasta la década del 90 el Juzgado de Policía Local y el Registro Civil, la Alcaldía decidió, el año 2012, darle un vuelco para transformarlo en un nuevo proyecto cultural. Así se dio vida a lo que hoy se conoce como el MUI.

Es el primer museo completamente audiovisual de Chile, pensado para que sus visitantes sean verdaderamente testigos de realizar un recorrido en donde prima un aprendizaje vivencial y participativo.

Los contenidos que componen las imágenes se pueden presenciar en una diversidad de plataformas y lenguajes, haciendo uso de recursos narrativos como el humor, el juego y la ficción, acompañados además, de una escenografía y de dispositivos tecnológicos que los mantendrán expectantes y curiosos de ir pensando en todo momento con qué novedad se encontrarán en la siguiente sala.

Como se puede desprender, el uso de la tecnología e interactividad son dos conceptos vitales que el recinto cultural implementa a cabalidad,

con el fin de que la puesta en escena le produzca a su público una experiencia única en su naturaleza, aflorando de esta manera en los protagonistas el poder descubrir, emocionarse, aprender y disfrutar de una cultura milenaria y a su vez tan influyente hasta nuestros días en cuanto a su desarrollo y sus instituciones.

## MUI ROMA

La muestra con la que se dio la partida se llama **“Roma: Vive la ruta del Imperio”**. En un viaje en el que se encontrarán con personajes e hitos tan importantes de la época, como lo fueron Rómulo y Remo, Julio César, la vida cotidiana en Roma y la caída del Imperio, es el complemento perfecto para que niños y jóvenes vivan y jueguen con la historia, la ciencia y la cultura al retroceder con la máquina del tiempo.

Si quieres tener la sensación más parecida a poder volar, estás en el lugar correcto, pues una de las salas del museo está diseñada para hacer un inolvidable recorrido aéreo en formato 4D por Roma, exactamente similar a como era en el año 320 d. C., momento en el cual la Ciudad Eterna gozaba su máximo esplendor en cuanto a su mayor número de habitantes y su inigualable desarrollo arquitectónico.

Tal iniciativa es realizada por una producción internacional, que cuenta con un equipo multidisciplinario de historiadores, diseñadores, animadores y arqueólogos, los cuales han desarrollado su trabajo a base de mapas, documentos y excavaciones arqueológicas.

## Atención Profesores

La exposición puede ser visitada de martes a viernes, desde las 10:00 hasta las 17:30 horas. Sábado y domingo: entre las 10:00 y las 17:00 horas.

**Dirección:** Isidora Goyenechea 3400, Las Condes.

**Teléfono:** 229637180. Hay una promoción vigente con Tarjeta Vecino de Las Condes, con la cual se puede obtener un 2X1 en su ticket una vez al mes.

**Si eres profesor y requieres muchas entradas, o necesitas una atención especial, ingresa para llenar un formulario en el link:** <http://www.mui.cl/planea-tu-visita/> 





Gabriela Matus, P. Carlo Lira, Erika Santibáñez y Raúl San Martín.

## SEMINARIO DESTACA LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL PARA EL DESARROLLO DE CHILE

Se trata del Seminario "Educación y Empresa", desarrollado en el Colegio Salesiano de Concepción, organizado por Grupo Educar y Fundación Arturo Irrázaval Correa. La actividad reunió a autoridades educacionales, representantes del empresariado local, directores y docentes de establecimientos técnico-profesionales de la Región del Biobío. El evento contó con las ponencias de Sergio Camus, secretario regional ministerial de Educación, Región del Biobío; Erika Santibáñez, asesora y metodóloga de ChileValora; Aníbal Vial, gerente general de la Fundación Irrázaval; y Thomas Klischier, vicerrector Académico Duoc UC, Sede Arauco, entre otros destacados invitados.



Roger Sepúlveda, Erika Santibáñez y Claudio Ihl Dausend.  
P. Carlo Lira, Jorge Fuentealba, Julio Muñoz y Aníbal Vial.



SEMINARIO EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

# "EDUCACIÓN Y EMPRESA"

COLEGIO SALESIANO CONCEPCIÓN

# Educando con el cine

Recomienda: Luz Edwards



## MI VECINO TOTORO

**Género:** Animación, fantasía.  
**País:** Japón.  
**Dirección:** Hayao Miyazaki.  
**Producción:** Studio Ghibli.  
**Año:** 1988  
**Duración:** 86 min.  
**Público apropiado:** Todo espectador.



Las protagonistas son las hermanas Satsuke y Mei, de ocho y cinco años, quienes se mudan a una sencilla casa de campo junto a su padre. La naturaleza es exuberante, mucho verde y agua; tanto así, que aquella se convierte en una protagonista más, acogiendo a estas hermanitas que se encuentran tristes y asustadas porque su mamá está en el hospital.

Una de las cosas más originales y bonitas de esta película, es que mira el mundo desde la perspectiva de los niños. Muestra qué es lo importante para ellos, en qué se fijan cuando llegan a un lugar nuevo, qué significan el papá y la mamá en sus vidas, y qué rol ocupa la fantasía.

Se ve a las niñas entusiasmadas haciendo labores de la casa como cocinar y bombear agua, siempre acompañadas por su papá, un hombre muy cariñoso y que respeta profundamente la visión de las cosas que tienen sus hijas. Cuando ellas le cuentan que vieron algo extraño, les dice que tal vez son los duendes del bosque u otras criaturas que cuidan a los niños y que solo a veces se dejan ver.

Mei es la primera en encontrarse con una de estas criaturas; una especie de conejo de peluche enorme y pacífico llamado Totoro. Él ayudará a las hermanas en su momento más difícil, cuando se enteran de que su madre ha empeorado.

- **Temas para reflexionar:** La niñez, la fantasía, armonía con la naturaleza, disfrutar de las cosas sencillas, amor en la familia, amabilidad y respeto, felicidad a pesar de los problemas, cultura japonesa.

## RED SOCIAL

**Género:** Drama, biografía.  
**País:** EE.UU.  
**Dirección:** David Fincher.  
**Intérpretes:** Jesse Eisenberg, Rooney Mara, Andrew Garfield.  
**Año:** 2010  
**Duración:** 120 min.  
**Público apropiado:** 16 años en adelante.



La película está basada en los hechos reales que llevaron al estudiante de la Universidad de Harvard, Mark Zuckerberg a crear Facebook. Muestran a Mark como un genio de la computación que pone todas sus fichas en este proyecto; en parte, para demostrarles a sus cercanos que él es exitoso e inteligente, aunque no tenga amigos, haya perdido a su novia y no fuera invitado a ningún club privado de la universidad. También expone la idea central de Facebook: una plataforma donde las personas suben voluntariamente datos e imágenes de su vida privada con el fin de que los demás los vean como ellos quieren ser vistos.

En "Red Social" lo que prima son los diálogos. Por ejemplo, conversaciones entre Mark y su amigo Eduardo, quienes trabajan por un mismo fin, pero tienen discusiones acerca de los medios. Eduardo encarna la prudencia, la preocupación por no pasar a llevar los datos privados y también representa la confianza: él le cree a Mark cuando le dice que sean socios, por eso queda sorprendido y triste al verse traicionado.

En honor a la verdad, hay que decir que el Mark Zuckerberg de carne y hueso ha dicho que la película exagera la historia y que no es cierto que él haya creado Facebook buscando ser aceptado socialmente.

- **Temas para reflexionar en el aula:** Valor de la amistad, la lealtad, ética en el trabajo, reflexión acerca del éxito, excesos en fiestas, trato a las mujeres, la creatividad y emprendimiento, el uso de las redes sociales.

ADMISIÓN 2016



POSTULA  
EN DUOC.CL 

ACREDITADO  
[ 7 años ]  
INSTITUTO PROFESIONAL\*

\*IP: Desde agosto 2010 hasta agosto 2017. Docencia de Pregrado. Gestión Institucional.

DuocUC   
CRECES TÚ, CRECE CHILE

TURISMO

SALUD

RECURSOS  
NATURALES

INGENIERÍA

INFORMÁTICA Y  
TELECOMUNICACIONES

DISEÑO

CONSTRUCCIÓN

COMUNICACIÓN

ADMINISTRACIÓN  
Y NEGOCIOS



Por Soledad Garcés  
Experta en TIC

IDEAS PARA PROMOVER EL AUTOCUIDADO EN LOS MENORES:

# ¡OJO! con las pantallas

LAS TECNOLOGÍAS HAN LLEGADO PARA QUEDARSE. YA NO PODEMOS PROHIBIR, SINO QUE ES IMPERATIVO EDUCAR EN SU BUEN USO Y PROMOVER SUS APORTES Y BENEFICIOS. LA RECOMENDACIÓN BÁSICA QUE HACEN LOS EXPERTOS ES QUE SE LIMITE EL TIEMPO DE CONEXIÓN, SE VIGILE EL CONTACTO CON DESCONOCIDOS, Y SE SUPERVISE EL TIPO DE CONTENIDO AL CUAL ACCEDEN LOS MENORES EN LA WEB, LA TV E INTERNET.

## Televisión

**Ver televisión es una de las actividades digitales más demandadas por los escolares hoy.**

- Aliente a sus alumnos a determinar un horario para ver televisión mientras exista luz de día. La programación nocturna no está pensada para menores.
- Motive la autorregulación. Cada alumno puede establecer sus horarios para ver TV y esforzarse en respetarlos.
- Cuando se vea un programa de televisión, es recomendable conversar su contenido con otras personas. Motive esa actividad, en compañía de hermanos y padres.
- Promueva el ver televisión a no menos de dos metros de la pantalla en ambientes ventilados, con el objetivo de evitar la fatiga ocular e insomnio.
- Promueva actividades recreativas después de ver televisión, de manera que el cerebro recupere su capacidad activa tras este largo tiempo en una actitud pasiva.

## Videojuegos

**Los videojuegos, al contrario de la televisión, promueven una actividad social intensa.**

- Promueva el juego social entre sus alumnos, evitando que se relacionen con personas desconocidas con quienes se conectan en línea.
- Es importante que los alumnos comprendan que cada juego tiene una calificación según su calidad y pertinencia en edad.
- Tanto el cansancio y la fatiga mental como las tendinitis, son las principales consecuencias físicas que se viven al jugar en exceso. Es sumamente relevante que se limiten los tiempos de juego a no más de 45 minutos al día.
- Promueva el videojuego social, libre de violencia y escenas escabrosas. Respete y haga respetar la calificación por edad que las empresas han determinado. Revise las clasificaciones en [www.pegi.info](http://www.pegi.info).

## Internet

**Internet es la gran pantalla... la tenemos al alcance de la mano a un solo clic. Es una herramienta laboral y de entretenimiento única que debemos saber potenciar.**

- La gran mayoría de los servicios web como redes sociales y comunidades virtuales, están diseñados para mayores de 13 o 14 años. Es importante que esta edad se respete para evitar exponer a los menores a situaciones que no serán capaces de manejar.
- El control del tiempo es clave en la protección de menores en el uso de internet. Se debe promover su uso diario en tiempos acotados a 45-60 minutos. La sobreexposición en las redes sociales puede traerles a los alumnos muchos problemas, como por ejemplo: exponerlos a críticas, a burlas o a situaciones de acoso.
- Recuerde a sus alumnos que tendrán que lidiar con las redes sociales toda la vida. Por esto, es recomendable que publiquen solo lo que es necesario compartir y que eviten ser "comentario" de los otros usuarios, con el fin de mantener una huella digital limpia y provechosa. 🗑️

Novedad

# La **CLAVE** para una buena **PSU**



- Contenidos **ACTUALIZADOS**, presentados de forma esquemática.
- **ENSAYOS MODELADOS**, preguntas resueltas de forma profunda y detallada.
- **ENSAYOS TEMÁTICOS**, preguntas sobre los contenidos específicos de cada capítulo.
- **ENSAYOS COMBINADOS**, al final de cada sección.

**TODOS LOS ENSAYOS INCLUYEN SOLUCIONARIO Y EL DETALLE DE LOS CONTENIDOS Y LAS HABILIDADES EVALUADAS.**

Proyecto de evaluación

**CLAVE**



# La lectura contribuye al aprendizaje

Recomienda: grupoEducar



## CEREBRO COTIDIANO

Andrea Slachevsky. Ediciones LOM

Las neurociencias constituyen uno de los territorios interdisciplinarios que mayores aportes han realizado en la aventura de ampliar las fronteras del conocimiento sobre el ser humano, especialmente en las últimas décadas. Esta contribución se nos presenta en la forma de un variado catálogo de preguntas siempre acuciantes, formuladas desde la dimensión biológica que está en la base del fenómeno humano. Desde esa perspectiva, Cerebro cotidiano –compilación de artículos que la autora ha publicado desde 2011 en revista Qué Pasa– es una muestra clara del ejercicio escritural que ha acompañado la experiencia profesional de la neuróloga.

## DEMENCIA DIGITAL. EL PELIGRO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

Dr. Manfred Spitzer. Ediciones B.

A los políticos responsables de la educación les gusta alabar la elevada utilidad didáctica de los medios digitales. Y los grupos de presión de las empresas de software se frotan las manos con ofertas sensacionales que abrirán a nuestros hijos las puertas de un futuro mejor.

Nada funciona hoy en día sin ordenadores, teléfonos inteligentes ni internet. Sin embargo, todo ello entraña unos peligros inmensos, porque su utilización intensa debilita nuestro cerebro. A la vista de este preocupante estado de cosas, el doctor Spitzer recuerda sus obligaciones a padres, a profesores y a políticos. Reclama una información objetiva sobre los riesgos y exige a los padres que pongan límites al pasatiempo digital de sus hijos para que no se vean arrastrados a la demencia digital y por el bien de su propio futuro.



## EL MUNDO NECESITA UN NUEVO CURRÍCULO. HABILIDADES PARA PENSAR, CREAR, RELACIONARSE Y ACTUAR.

Marc Prensky. Prólogo de Nieves Segovia. Biblioteca Innovación Educativa SM.

Vivimos en un contexto de cambio rápido y constante. Mientras tanto, el aula sigue anclada en el pasado y el lugar donde se producen los mayores cambios educativos no es la escuela. Esta es una de las causas del fracaso y el abandono escolar.

Los alumnos quieren aprender de otra manera, participar activamente en su propio proceso de aprendizaje y conectarlo de forma clara con la realidad. Necesitan pedagogías innovadoras que les hagan ver que el tiempo que pasan en su educación formal tiene valor.



# Educando con el arte

**FRANZ MARC** (1880-1916) fue un pintor alemán que se caracterizó porque dentro de su obra retrataba animales. Desde muy joven descubre el trabajo de los artistas impresionistas y entabla amistad con August Macke y Wassily Kandinsky, con quienes fundó en 1911 el movimiento artístico Der Blaue Reiter, El Jinete Azul, grupo que posteriormente daría inicio al expresionismo alemán. Estos artistas buscaban encontrar una igualdad en los derechos de las manifestaciones del arte, rescatando aquellas cosas que emanan directamente de las vivencias y experiencias internas y externas de cada uno. Otro artista que motivó el trabajo de Marc fue Robert Delaunay, quien influenciará su investigación pictórica hacia el futurismo y el cubismo, derivando paulatinamente en una mayor abstracción y síntesis en la imagen. En el inicio de su carrera, los animales eran representados de manera más fidedigna con la realidad. Poco a poco estos se van parcelando y fragmentando sus formas, destruyendo el total y presentándose



como una secuencia geométrica dentro del espacio pictórico.

Una de sus pinturas más destacadas es "Grandes caballos azules" (1911), que como muchas otras de sus obras acentúa la utilización de los colores primarios y secundarios. Estos, de manera pura y brillante, resaltan las características de los animales, sobrepasando la representación física de cada ejemplar. Marc busca transmitir un sentimiento y una emoción. Las formas de los animales son representadas de manera simple, dejando al descubierto una clara geometrización de los cuerpos. El color saturado potencia la atmósfera que contiene los

animales; en este caso, en el grupo los caballos azules aparecen como entrelazados, perdiendo la definición de cada uno en ciertos lugares y priorizando la sensación y el ritmo ondulado de las líneas curvas con que están resueltos. El fondo está pintado con colores complementarios que potencian el primer plano de los caballos azules. En conjunto, la pintura genera en forma armónica y dinámica un paisaje, cuyos personajes se confunden con el movimiento de toda la escena.

El color para Franz Marc es la esencia de lo que representan sus personajes del mundo animal. Les atribuye significados según la percepción de estos, dando fuerza y violencia con un rojo o alegría con un amarillo. 📖



"Grandes caballos azules", Franz Marc  
Óleo sobre lienzo, 181 X 105 cms.  
1911



## Actividad: para estudiantes de primer ciclo básico

Se propone conocer la obra de Franz Marc y apreciar en forma crítica su pintura. Es importante visualizar varios de los animales que representó a lo largo de su carrera y cómo, mediante la línea y el color, logra aproximarse a la realidad.

Posteriormente, deben escoger un animal a representar y realizar bocetos para el estudio de la deconstrucción de la forma. Para lograr esto pueden utilizar papeles de colores que facilitan el encuentro de la geometría. La idea es que, luego, en un soporte de pliego realicen el montaje en que abordaron la representación del animal escogido y cómo el proceso del estudio formal sirve para comprender el modelo. [www.artequin.cl](http://www.artequin.cl)

## CUANDO NOS PREGUNTAN SOBRE CALIDAD ESTAS SON NUESTRAS RESPUESTAS

- ▶ **100% ACREDITADOS**  
Tanto la Universidad como el Instituto Profesional y el Centro de Formación Técnica cuentan con acreditación institucional.
- ▶ **CARRERAS DE LA SALUD ACREDITADAS**  
Primera universidad privada en obtener esta certificación en las carreras de Kinesiología, Nutrición y Dietética, y Tecnología Médica.
- ▶ **5 AÑOS DE ACREDITACIÓN**  
En carreras técnicas y profesionales emblemáticas para el desarrollo del país: Técnico en Enfermería de Nivel Superior, Técnico en Enfermería Gineco-Obstétrica y Neonatal, Ingeniería en Administración y Técnico en Administración.
- ▶ **PROFESORES DE EXCELENCIA**  
Nuestros alumnos calificaron con un desempeño excelente y bueno a más del 90% de nuestros profesores.
- ▶ **PRESENCIA NACIONAL, COMPROMISO REGIONAL**  
En 19 ciudades de Arica a Punta Arenas, con 14 sedes de la Universidad, 20 del Instituto Profesional y 21 del Centro de Formación Técnica.



Comisión Nacional de Acreditación  
CNA-Chile

**UNIVERSIDAD ACREDITADA**  
\*DESTINO INSTITUCIONAL \*DOSCENSA DE PREGRADO 5 AÑOS DESDE DIC. DE 2011 HASTA DIC. DE 2014.

**INSTITUTO PROFESIONAL ACREDITADO**  
\*DESTINO INSTITUCIONAL \*DOSCENSA DE PREGRADO 4 AÑOS DESDE NOV. DE 2010 HASTA NOV. DE 2014.

**CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA ACREDITADO**  
\*DESTINO INSTITUCIONAL \*DOSCENSA DE PREGRADO 4 AÑOS DESDE DIC. DE 2009 HASTA DIC. DE 2013.



# MATÍAS DEL RÍO

## PERIODISTA

MATÍAS DEL RÍO ASUME CON SOLTURA SUS DEFICIENCIAS. SE DECLARA DISLÉXICO, DISGRÁFICO Y CON DÉFICIT ATENCIONAL, TRASTORNOS QUE LE PASARON LA CUENTA EN EL COLEGIO: ESTABA LEJOS DE SER UN ALUMNO BRILLANTE, INCLUSO REPITIÓ UN CURSO. SIN EMBARGO, RECUERDA CON CARÍÑO SU ETAPA ESCOLAR, DICE QUE FUE UNA ÉPOCA DONDE LO PASÓ FANTÁSTICO.

*Por Angélica Cabezas Torres*

# "Me iba bien mal en el colegio"

Con su particular narrativa y ya instalado en TVN, su nueva casa televisiva, donde asumió junto a Mónica Pérez, la conducción del noticiero 24 Horas Central, el periodista Matías del Río nos concedió algunos minutos para hablar sobre sus años de escolar y su afinidad con las redes sociales.

## ¿Cómo fue tu época de colegio?

—Muy feliz, de mucha libertad, de pasarlo muy bien en el colegio, jugando mucho a la pelota, tenía un grupo de amigos muy entretenido. Fue una etapa muy alegre.

## ¿Recuerdas a algún profesor con especial cariño?

—Recuerdo especialmente al profesor de Inglés, aunque curiosamente yo no tenía Inglés porque me eximían por dislexia.

## Entonces, ¿cómo se generó la cercanía?

—Fue mi profesor jefe en alguna oportunidad y estaba muy presente en el colegio. Era bien exigente académicamente, pero tenía mucho carisma. Era joven y simpático. Recuerdo que algunos compañeros y yo íbamos con él al estadio.

## ¿La dislexia, disgrafía y déficit atencional marcaron tu escolaridad?

—Yo creo que sí, pero de una manera bastante inconsciente, yo lo pasaba fantástico. Me iba bien mal en el colegio, repetí de curso, pero no me daba cuenta porque era inmaduro e inconsciente al respecto. Probablemente, mis papás no lo pasaban muy bien conmigo, pero yo lo pasaba increíble. Ellos nunca me lo hicieron saber, nunca me trataron como tonto ni como un niño-problema. Me consideraban como una persona distinta, pero en buena. Tenía otras cualidades que me resaltaban.

## ¿Eres usuario de las redes sociales?

—Sí, de todas, pero Twitter es la que más uso, leo los comentarios y a veces, cuando puedo, respondo. Uso Instagram también, hay fotos muy lindas, muy estéticas. Ahí sigo a periodistas y amigos.

## EN POCAS PALABRAS...

- Televisión: Fantástica para hacer, una lata para ver.
- Educación: Libertad.
- Comunicación: Compartir.
- Tecnología: Oportunidad.
- Redes sociales: Es bueno el cilantro, pero no tanto. 🌿

# PARA VERLOS CRECER



**LA PRIMERA LECHE LÍQUIDA FORMULADA ESPECIALMENTE PARA APORTAR AL DESARROLLO Y CRECIMIENTO SALUDABLE EN CADA EDAD DE TUS HIJOS.**





# Nuevos Yoghurt Regimel,

## Ahora con trozos de fruta.



Bien por ti

LA LÍNEA DE PRODUCTOS BAJOS EN CALORÍAS, AZÚCAR Y GRASAS.