

UNA PUBLICACIÓN @GRUPOeducar

# Educación

SEPTIEMBRE 2016 / EDICIÓN

204

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

LA REVISTA DEL PROFESOR CHILENO



**NEUROCIENCIA Y EDUCACIÓN:  
¿CÓMO APRENDEN LOS  
ALUMNOS DEL SIGLO 21?**



**ADVANCE PLUS**



**DHA**

Ayuda a mantener un cerebro saludable.



**Vitamin Pro**

Fórmula con 11 vitaminas y 6 minerales, ideal para un rendimiento completo.



**Calcio HMB**

Toda la fuerza necesaria para tu día a día.



*DIEGO ROJAS | 45 AÑOS | MÉDICO*

# A MI EDAD, CORRER ES UN PLUS.

*Porque puedo mantener mis músculos en buena forma.*

Prueba el nuevo **Loncoleche Advance Plus** fortificado con vitaminas y minerales para fortalecer tu masa muscular y lograr un rendimiento completo durante toda tu vida.



Encuétralos en



Disfrútalo en sus dos formatos de 800g y 330ml.  
Sabor vainilla - Sin lactosa

Alimento desarrollado con la asesoría técnica de la Dra. QF. Gloria Vera Almarza, MSc. Biológicas y Nutrición. Consultora en alimentos y nutrición.

## REVISTA EDUCAR

SEPTIEMBRE 2016

EDICIÓN Nº 204

### DIRECTORA/ EDITORA

Marcela Paz Muñoz I.

### DIRECTOR EJECUTIVO

Alfredo Zelaya E.

### COMITÉ EDITORIAL

Anibal Vial, Alfredo Zelaya, Paulina Dittborn

### PERIODISTAS

Marcela Paz Muñoz I., Angélica Cabezas,

Luz Edwards

### DISEÑO

Trinidad Zegers

### COLABORADORES

Artequín, Soledad Garcés

### CORRECTOR

David Fuentealba

### REPRESENTANTE LEGAL

J. Joaquín González E.

### SUSCRIPCIONES

contacto@grupoeducar.cl

### IMPRESIÓN

A IMPRESORES

### DISTRIBUCIÓN

META S.A.

### DOMICILIO

San Crescente 452, Las Condes, Santiago

### TELÉFONO

222463222 - 222246311

### FAX

222466567

### E-MAIL

contacto@grupoeducar.cl

### SITIO WEB

www.grupoeducar.cl

### FACEBOOK

facebook.com/grupoeducar.cl

### TWITTER

@grupoeducar



## Sumario

# contenidos / SEPTIEMBRE

## 6

### ENTREVISTA

La importancia de formar hábitos en los alumnos.

## 8

### REPORTAJE

¿Cómo aprenden mis estudiantes en el aula?

## 14

### LÍDERES

Neurociencia en los primeros años de vida.

## 18

### ACTUALIDAD

Amanda Céspedes: "La clave está en la calidad de los docentes".

## 20

### INQUIETUDES

Giselle Baeza, las expectativas de una alumna sobre sus profesores.

## 22

### ORIENTACIÓN

"La educación es un arte", Mario Stambuk.

## 24

### MIRADA CIENTÍFICA

Hallazgos neurocientíficos, en Chile y en Estados Unidos.

## 32

### TIC Y EDUCACIÓN

Creatividad en la sala de clases.

## 33

### CULTURA

Museo de la Educación Gabriela Mistral y Museo Histórico de Puerto Montt.

## 34

### LADO B

Sebastián Keitel, la mirada del exatleta chileno.

Suscríbete hoy en [www.grupoeducar.cl](http://www.grupoeducar.cl)

**APORTE DE REVISTA EDUCAR**

Sra. Directora:  
En abril del año 1999, recibí la primera revista Educar a través de mi liceo. Sin ser docente, yo llevaba varios años dedicada a la educación; por ello, consideraba interesante el contenido de la publicación: temas de investigación, entrevistas, historia, actualidad (de la época), ciencia, psicología, educación y familia, personajes de la educación, todos dedicados a la docencia con el único objetivo de realizar un mejor trabajo en aula. Fui guardando las revistas, ya que las consideraba —y aún las considero— un material valioso; tengo una biblioteca con varios ejemplares. He tenido también la oportunidad de compartir ediciones con amigas dedicadas a la docencia y cada vez que hojeo una revista me encuentro con un artículo interesante.

**Margarita Novoa Lillo**  
Liceo Industrial de la Construcción  
Víctor Bezanilla Salinas

**CONTRIBUCIÓN DE REVISTA EDUCAR**

Sra. Directora:  
El valioso aporte que realiza la revista Educar nos enriquece como establecimiento ya que nos mantiene al tanto de las últimas tendencias en educación, las cuales son una contribución importantísima en los aprendizajes de nuestros alumnos.  
Grupo Educar con su revista y seminarios nos instruye para que día a día seamos mejores educadores de nuestros niños y jóvenes.

**Marcelo Castillo**  
Psicólogo del Complejo Educacional Monseñor Guillermo Hartl de Pitrufquén

**EDUCACIÓN TP, ¿DÓNDE ESTÁN LAS EXPECTATIVAS?**

Sra. Directora:  
Uno de mis autores favoritos es Gabriel García Márquez. Gracias a él le tomé el gusto a la lectura. Una de sus grandes obras, "Crónica de una muerte anunciada", me recuerda a la realidad de la educación técnico-profesional (TP) en Chile. La pregunta que surge es por qué esto sigue siendo el gran ausente en el marco de la "gran reforma de la educación en Chile". Quizás un tema que no se ha abordado con suficiente profundidad son las expectativas que hay en estos colegios, tanto de profesores, apoderados, de los mismos estudiantes, pero sobre todo de las personas que toman las decisiones. Por el lado de las comunidades escolares uno se pregunta: ¿Cuántos de los estudiantes eligen estar en un colegio TP versus uno científico humanista?  
Lo que más veo es una falta de expectativas gigante con respecto a los colegios TP. Lo peor de todo es que ya estamos acostumbrados. No nos preguntamos, por ejemplo, ¿por qué en Vitacura y Las Condes prácticamente no existen los colegios técnico-profesionales y en La Pintana la gran mayoría de los colegios son TP? ¿Por qué 6 de cada 10 estudiantes de colegios TP se encuentran en el decil de mayor vulnerabilidad?

Hoy tenemos la oportunidad de revertir esta situación si apuntamos a una educación TP donde, felices, pondríamos a nuestros hijos, para aspirar a los mejores trabajos.

**Tomás Recart**  
Director Ejecutivo Enseña Chile



**La voz DE NUESTROS LECTORES**

*Sobre "Seminario de Inclusión en la escuela: mejorando los aprendizajes"*

**Jesús E. Acuña Moya** @jesus\_acunamoya  
#InclusiónEnLaEscuela la inclusión no es aceptar al niño con capacidad distinta, es preparar a la sociedad para no marginarlos

**Rodolfo Arriagada** @Rodantarr  
La inclusión es un comportamiento ético... Buena frase... #InclusiónEnLaEscuela. #leydeautismoahora #nuncamassolos

**Rodolfo Arriagada** @Rodantarr  
Las pruebas estandarizadas NO son malas... Lo malo es como se usan en Chile. Excelente... #InclusiónEnLaEscuela #leydeautismoahora

**Marcelo Castillo** @Marcelo3717 @grupoEducar del lucro a la inclusión buen análisis en seminario #inclusionenlaescuela

**Rodrigo Durán Guzmán** @rodugu  
Educación es diversidad y esta, a su vez, es riqueza. Y esto se traduce en la mejor oportunidad para generar sinergias #inclusionenlaescuela

**Ismael Guerra** @ismags31  
aprendamos a descubrir el talento de cada uno de nuestros estudiantes buen inicio para #inclusionenlaescuela

**Hugo Corveleyn Reyes** @hcorveleyn Hugo Corveleyn Reyes Retwitteó grupoEducar  
La diversidad es la normalidad, la igualdad excluye.

Sé parte de Grupo Educar y envíanos tus opiniones y comentarios a [mmunoz@gruopoeeducar.cl](mailto:mmunoz@gruopoeeducar.cl) @grupoEducar [www.facebook.com/grupoEducar/](http://www.facebook.com/grupoEducar/)



## MÁS ALLÁ DE LOS CONTENIDOS

Hoy en día la escuela debería poner foco no solo en lo que aprenden sus alumnos, sino también en el cómo aprenden, logrando que lo hagan con los dos hemisferios; es decir, con todo el cerebro. Décadas atrás el aprendizaje estaba centrado en lo meramente cognitivo, con modelos y estrategias que desfilaban desde el constructivismo al conductismo, dejando de lado, quizás, factores tan importantes hoy, como lo son las emociones y las diversas sensibilidades que presentan y afectan a nuestros alumnos.

La evidencia neurobiológica explicita que el aprendizaje en sí, junto a la memoria y a la atención, está directamente influenciado y teñido por el pensamiento emocional, sumado a la necesidad de desarrollar —como dice Amanda Céspedes—, una educación centrada más en la comprensión de fenómenos y procesos, que en la memorización de ellos.

Sumado a lo anterior, qué importante resulta tratar de inculcar buenos hábitos en nuestros alumnos, como son la solidaridad, la alegría, la puntualidad, la honestidad, el trabajo bien hecho, entre otros; que van en directa relación a facilitar en los niños el afianzamiento de buenos modelos de aprendizaje perdurables en el tiempo.

De ahí, la prioridad que debemos tener los profesores de educar y formar alumnos en un sano equilibrio entre los saberes propios de la asignatura, la formación del carácter y de la voluntad; con el fin de que se puedan desarrollar como buenos ciudadanos; en definitiva, como personas de bien.

**ALFREDO ZELAYA E.**  
DIRECTOR EJECUTIVO DE GRUPO EDUCAR



## LA IMPORTANCIA DE CREAR "BUENOS HÁBITOS"

EL DESTACADO PROFESOR Y PSICÓLOGO ESTADOUNIDENSE WILLIAM JAMES (1842-1910), HERMANO MAYOR DEL ESCRITOR HENRY JAMES, NOS ENTREGÓ UNA MIRADA PROFUNDA DE CÓMO OPERA LA MENTE EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Y, YA EN ESOS AÑOS, HABLABA DE LA IMPORTANCIA DE FORMAR "VIRTUDES Y BUENAS RUTINAS" EN LOS ALUMNOS.

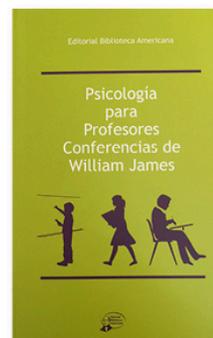
SOBRE SU LEGADO CONVERSAMOS CON LA INVESTIGADORA PAULINA DITTBORN, ESPECÍFICAMENTE DEL LIBRO "PSICOLOGÍA PARA PROFESORES, CONFERENCIAS DE WILLIAM JAMES", QUE RECOPILA CHARLAS DICTADAS POR JAMES EN 1892, CUANDO HARVARD LO INVITÓ A HABLAR SOBRE EL TEMA A LOS PROFESORES DE CAMBRIDGE.

Por *Marcela Paz Muñoz Illanes*

Cerca del 90% de la actividad de los seres humanos es puramente automática y habitual, indica el psicólogo William James. "Desde que nos levantamos en la mañana, hasta que nos acostamos por la noche (...) aun en la forma de dirigirnos a los demás (...) son cosas tan asentadas, a consecuencia de la repetición, que quizás deberíamos clasificarlas como actos reflejos".

Asegura el docente que, al convertirse los hábitos en parte trascendental de nuestras vidas y de las decisiones que tomamos, "la ocupación principal del profesor debe ser depositar en el estudiante una variedad de hábitos que sean lo más útiles posible para el resto de su vida. La educación es para la conducta y los hábitos son aquello de lo que está hecha la conducta".

Cuenta la académica **Paulina Dittborn** que William James, "desde una mirada muy biológica de nuestro ser, explica que nuestra primera educación se refiere a modificar en el niño los impulsos innatos por impulsos adquiridos. Ellos son: aprender a ir al baño, vestirse, lo que comemos y cómo comemos a determinadas horas, las formas de relacionarnos con los demás, los horarios que seguimos para nuestras actividades".



En pocas palabras, el autor se refiere al hecho de que “todo nuestro accionar es aprendido y se transforma en un hábito. De esta forma, se habla que nuestros hábitos son nuestra segunda naturaleza, y con el paso de los años pasan a ser mucho más importantes de lo que habíamos pensado”, dice Paulina Dittborn.

El profesor James hace mucho hincapié respecto de que, cuando en psicología “se mencionan los hábitos, no estamos refiriéndonos exclusivamente a ‘malos hábitos’, sino a todo este accionar al cual se adapta nuestro sistema nervioso. Dicho lo anterior, el autor también señala la riqueza que significa para una persona tener hábitos que le son útiles. Por ejemplo, el hábito de que cuando el estudiante vuelve a su casa descansa y luego piense y ve cuáles van a ser actividades del día siguiente en el colegio. Que adquiriera el hábito de leer y explorar en los ámbitos del conocimiento”, dice Paulina Dittborn.

**—¿Por qué es necesario que el profesor focalice sus esfuerzos en crear hábitos en sus alumnos?**

—En primer lugar, de acuerdo a la mirada de James la rutina escolar diaria crea en los niños el hábito de trabajar en el colegio. De poner atención, de compartir con compañeros de curso y de responder adecuadamente en ese ambiente. Luego, el profesor puede desarrollar una rutina de actividades que pase a ser un hábito en su clase y ello, particularmente en los niños más chicos, será muy positivo porque, además de que da mucha seguridad al niño respecto de lo que va a pasar en la clase, lo hace estar más abierto a recibir nueva información y a estar mejor dispuesto para ello.

Este es un aspecto emocional muy importante para el estudio. James describe muy bien en su libro lo terrible que puede ser la vida de alguien sin hábitos. Es la incertidumbre total. No sabe lo que se va a poner, adónde irá, qué va a hacer. Muy angustiante.

**—Asegura William James que un “buen consejo” es “nunca hacer una excepción hasta que el nuevo hábito ya se encuentre bien incorporado en su vida”. ¿Existen algunas estrategias que se recomiendan para formar hábitos en los alumnos?**

—Desde luego, en mi época eran muy

forjadoras de hábito las tareas que mandaban los profesores. Ya fuese leer un libro para tal fecha o tener que llevar a cabo una investigación. De esa manera, se podía crear el hábito de estudiar y organizar su tiempo durante las horas que no se estaba en el colegio.

#### **EL VALOR DEL ESFUERZO Y LA PERSEVERANCIA**

Parte importante es revalorizar el esfuerzo en las acciones que se emprenden. Dice el psicólogo: “Mantengan viva en ustedes la facultad del esfuerzo a través de algún ejercicio gratificante cada día”. Explica que es aconsejable ser sistemáticamente heroicos en algunos aspectos innecesarios, “hagan una vez al día o cada dos algo por la sola razón de que es complicado, de manera que cuando los tiempos difíciles les acechen, los encuentren preparados”. Cada golpe de virtud o vicio, explica el autor, “deja una cicatriz no



Paulina Dittborn.

James, y eso es importante para cualquier joven, saber cómo se construye a sí mismo con las acciones que efectivamente hace cada día.

***“Si los jóvenes pudiesen darse cuenta de lo pronto que se transformarán en meros cuerpos actuantes de hábitos, le dedicarían más esfuerzo a su conducta mientras aún se encuentra en un período de mayor plasticidad”.***

tan pequeña. Nada de lo que hacemos, científica y literalmente hablando, se borra”. El profesor agrega en su libro: “Si los jóvenes pudiesen darse cuenta de lo pronto que se transformarían en meros cuerpos actuantes de hábitos, le dedicarían más esfuerzo a su conducta mientras aún se encuentra en un período de mayor plasticidad”.

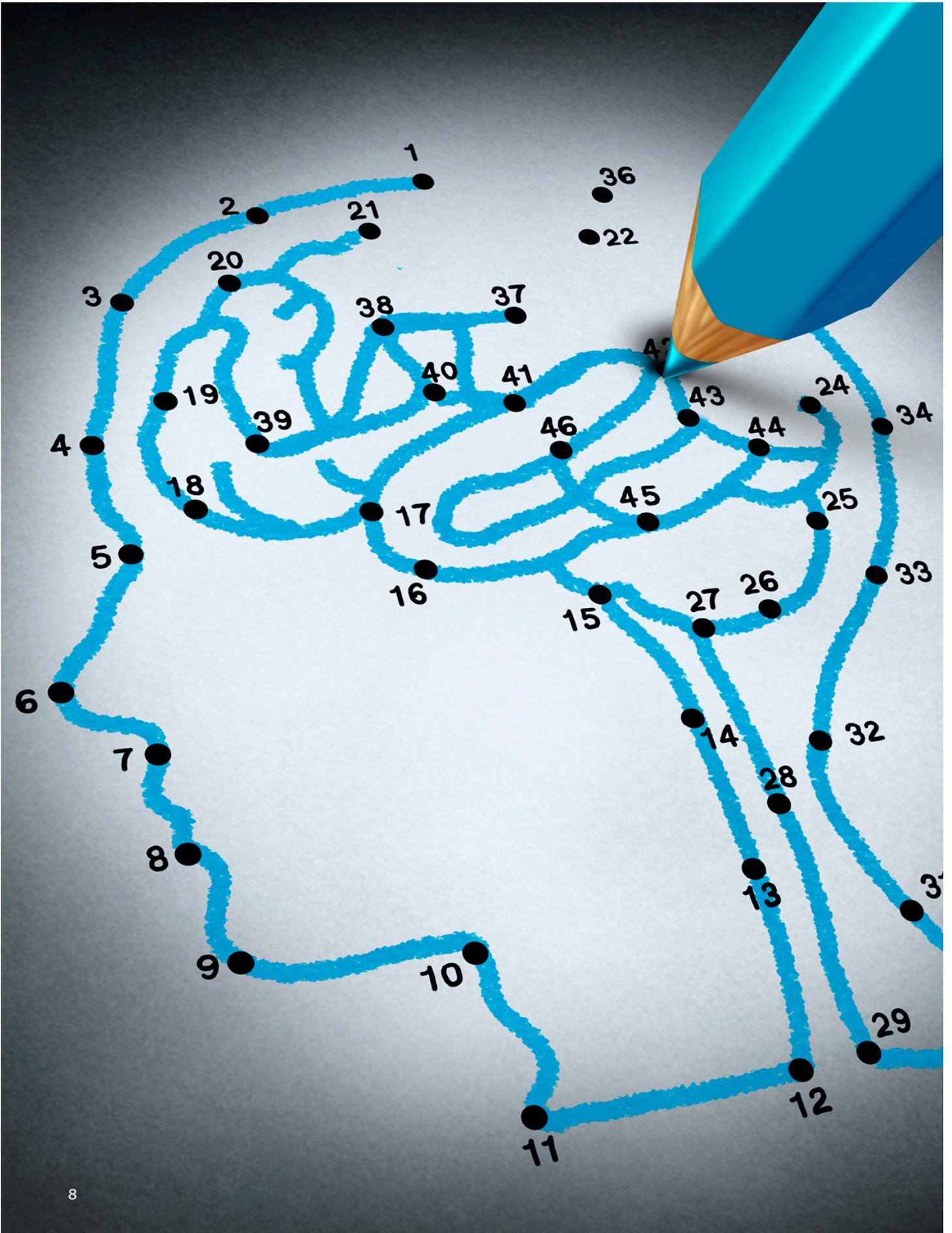
**—¿De qué manera es posible explicar a los estudiantes el valor del esfuerzo y de la perseverancia en sus actos?**

—Yo creo que un niño desde los 12 años, más o menos, puede leer el capítulo de James acerca de los hábitos y reflexionar acerca de ello. Les es muy entretenido a los niños conocerse más, saber cómo funciona su organismo. Ahí se explica por qué cuando hacemos algo por primera vez es tan difícil y por qué luego nos resulta más fácil, porque es importante que tengamos ciertas rutinas. El secreto estaría en hablar de nosotros como un gran conjunto de hábitos y no en sermonear con buenos o malos hábitos. Nuestros hábitos nos han convertido en lo que somos, como dice

En su libro, asegura que en todo esto existe un lado positivo. “Nos hacemos alcohólicos de tantos tragos, así también nos hacemos santos en lo moral, y autoridades y expertos en esferas académicas por los actos y horas de trabajo”.

**—¿Es posible traspasar a los alumnos el hecho de que “nuestros actos tienen consecuencias”?**

—No solo es posible, es un deber de todo educador reflexionar con sus estudiantes acerca de las consecuencias que tienen los actos y de la libertad que todos tenemos para realizar tal o cual acción y/o actividad. La mejor manera de entrar en esta conversación con ellos es con ejemplos de su vida diaria. La vida está llena de acciones que hacemos porque nos hemos comprometido, porque nos parece positivo tal o cual acto, porque nos parece justa tal o cual acción. Es más, nuestras palabras nos instan a realizar actos posteriormente y nos comprometemos mucho más de lo que imaginamos a veces, y es bueno que los profesores y sus alumnos piensen y conversen acerca de esto. 🧠



# LOS HALLAZGOS DE LA NEUROCIENCIA PARA LA EDUCACIÓN

## ¿CÓMO APRENDEN MIS ALUMNOS?

PESE A QUE NO SON LA PANACEA, ES ESENCIAL QUE LOS DOCENTES ESTÉN AL DÍA SOBRE LOS HALLAZGOS NEUROCIÉNTIFICOS. COMO EL HECHO DE QUE LAS PERCEPCIONES QUE TIENEN LOS ESTUDIANTES SOBRE SUS CAPACIDADES Y EL CONTEXTO EN QUE EL NIÑO SE DESARROLLA SON FACTORES CLAVE PARA UN APRENDIZAJE DE CALIDAD.

SEGÚN LAS ÚLTIMAS INVESTIGACIONES DE LA NEUROCIENCIA, ALUMNOS EN EDUCACIÓN PARVULARIA ESTARÍAN CAPACITADOS PARA APRENDER MATEMÁTICA DE UNA MANERA COMPLEJA Y SOFISTICADA. EL PROBLEMA ES QUE NO TODOS CUENTAN CON LAS OPORTUNIDADES PARA DESARROLLAR ESAS HABILIDADES.

Por *Marcela Paz Muñoz I.*

A l parecer, "lo más importante para el desarrollo de un niño, no es la cantidad de información que se consigue incorporar en su cerebro. Lo crucial, más bien, es si somos capaces de ayudarlo a desarrollar un conjunto diverso de cualidades, entre las cuales se incluyen: la perseverancia, el autocontrol, la curiosidad, la meticulosidad, la determinación y la autoconfianza", dice **Paul Tough** en "**Cómo triunfan los niños**".

Coincide con aquello **Howard Gardner**, quien recientemente visitó nuestro país. En aquella oportunidad, señaló estar convencido de que la educación que se enseña hoy sigue siendo básicamente una actividad para el pasado, "en lugar de ser una preparación para los posibles mundos del futuro".

Por ello, es relevante, dice el destacado científico y profesor chileno **Sergio Mora**, comprender que "las capacidades esenciales para el aprendizaje, como la atención, la memoria, la inteligencia y el razonamiento surgirían, según las recientes investigaciones, de la organización, evaluación e interpretación de la información que cada individuo hace a través de esquemas o estructuras mentales".

A su juicio, el aporte de las neurociencias modernas está revolucionando la manera en que entendemos la conducta y, lo que es más importante aún, "cómo aprende nuestro cerebro, cómo guarda la información y cuáles son los procesos biológicos que facilitan el aprendizaje. Ahora; se sabe que el aprendizaje es algo físico que se puede ver y dimensionar y que no depende de constructos inmateriales como la "mente". En efecto, se produce como consecuencia de una serie de procesos químicos y eléctricos; y está posibilitado por las estructuras del cerebro, ya que la memoria se almacena en redes neuronales que están siendo modificadas constantemente por nuevos aprendizajes".

Coincide con lo anterior la psicóloga **Isidora Mena**, para quien "las ciencias neurocognitivas han sido muy importantes para mostrar el efecto del aprendizaje y de la no estimulación, como también para apoyar teorías pedagógicas que ya se habían formulado".

Un ejemplo de aquello, dice **María Inés Susperreguy**, docente de la **Facultad de Educación UC** y experta en **Psicología del Desarrollo**, es el hecho de que "las creencias o percepciones que sostienen los estudiantes sobre sus capacidades (por ejemplo, si

## Reportaje



ISIDORA MENA señala la importancia del interés y la motivación del alumno por aprender.



SERGIO MORA: "Es necesario prestar mayor atención a las etapas de mayor sensibilidad cerebral".



MARÍA INÉS SUSPERREGUY afirma que el aprendizaje se relaciona con el contexto en que el niño se desarrolla.

creen que la inteligencia es una entidad fija o si, por el contrario, consideran que la inteligencia es maleable) afectan sus procesos cognitivos y su aprendizaje. Recientes investigaciones revelaron que el aprendizaje de los estudiantes no está supeditado a etapas fijas del desarrollo, sino que se relaciona con el contexto en que el niño aprende".

En esa misma línea, agrega Isidora Mena, es crucial el interés que tenga el alumno por aprender. "Esto se relaciona con el hecho de que el aprendizaje sea significativo para la vida del estudiante y tenga un desafío cognitivo; es decir, que implique cierto esfuerzo creativo, investigativo e imaginativo para él".

Asimismo, los últimos estudios muestran que los niños en educación parvularia están capacitados para aprender matemática de una manera compleja y sofisticada. "Sin embargo, no todos cuentan con las oportunidades para desarrollar esas habilidades desde la educación parvularia, por lo que las oportunidades tempranas de aprendizaje que se les ofrezcan son centrales", señala la académica de la Facultad de Pedagogía UC.

Otros hallazgos explican que los alumnos pueden potenciar sus habilidades de autorregulación, que son centrales para el aprendizaje, gracias a las estrategias que implemente un profesor en el aula, tales como la organización y estructura de los contenidos. Por ello, según el profesor Mora, "el gran desafío para los profesores es conocer los principales hallazgos neurocientíficos aplicables a la educación, comprenderlos e implementarlos".

### LA IMPORTANCIA DE MOTIVAR

Dentro de las investigaciones más significativas está la importancia que se debe otorgar a la atención y motivación de los alumnos para que se produzca el aprendizaje. "Sin ella, la información ni siquiera es capaz de ingresar a la memoria de corta duración y simplemente no es considerada por el cerebro. Para que esto

suceda los contenidos deben poseer componentes atractivos para los alumnos, y ser lo suficientemente novedosos para despertar la curiosidad", dice Sergio Mora.

"Aquellos alumnos que se involucran en actividades académicas por motivos intrínsecos (por ejemplo, porque disfrutan desarrollar una tarea o participar de una actividad) muestran una mejor retención de la información a lo largo del tiempo y menor ansiedad, lo que afecta positivamente sus resultados académicos", dice la académica de la UC.

A ello se suma el hecho de que "las creencias que sostienen los estudiantes sobre sus propias capacidades, como por ejemplo su inteligencia, se relacionan con la forma con la que enfrentan las tareas, persisten en ellas, y asumen desafíos académicos. Los estudios de **Carol Dweck** han mostrado que los jóvenes que consideran que la inteligencia es maleable e incremental, sostienen metas de aprendizaje. Es decir, esos alumnos se interesan en aprender, se involucran en actividades que requieren mayor esfuerzo, y asumen nuevos desafíos, lo que favorece su aprendizaje y resolución de problemas", dice María Inés Susperreguy.

En ese sentido, admite el doctor Mora, para los profesores "no hay recetas únicas y, probablemente, cada uno tenga la suya propia. Por ejemplo, iniciar la sesión con una pregunta, planteando un problema a resolver, presentando un caso o mostrando un video sobre el tema. Particularmente, pienso que una buena estrategia es plantear el tema de la clase como una historia, en la cual se genere un suspenso y el alumno se sienta partícipe de ella y sienta la necesidad de aprender para llegar a la solución de algún problema".

### EDUCACIÓN Y LOS "NEUROMITOS"

Otro de los avances más importantes de las neurociencias es acerca de la neuroplasticidad; es decir, el hecho de que el cerebro, y en particular el de los niños, tiene una extraordinaria y sorprendente capacidad

*Las actividades artísticas, como la música, la danza, el teatro y las artes plásticas, así como el aprendizaje de otro idioma, transforman el cerebro y favorecen el aprendizaje de otras disciplinas.*



de cambiarse a sí mismo como consecuencia de la experiencia y del aprendizaje. "Las neurociencias han demostrado que cada vez que conocemos algo nuevo se genera una conexión neuronal cuya fuerza se incrementa con la repetición, llegando así a formarse redes que almacenarán la información por tiempo indefinido. Aprender no es otra cosa que generar conexiones, y enseñar consiste en facilitar las condiciones para que se produzcan estas conexiones en el cerebro de nuestros alumnos", indica Sergio Mora.

Por ello, para la académica de la Facultad de Pedagogía UC, María Inés Susperreguy, uno de los mayores desafíos del campo denominado "neurociencia educacional" es que sus hallazgos no sean traducidos a la práctica educacional a partir de concepciones erradas. "Es muy común encontrar 'neuromitos' en la población. Uno de los más comunes es creer que los estudiantes tienen estilos de aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico) y que los profesores deben identificar esos estilos para beneficiar el aprendizaje de los niños. Por lo tanto, los profesores deben estar atentos a los resultados que se traducen desde las neurociencias a la práctica educacional, poniendo especial atención en la simplificación que a veces se realiza de los hallazgos".

Resulta central que los profesores, tanto en formación como en ejercicio, conozcan a cabalidad los hallazgos que las neurociencias han aportado a la comprensión del aprendizaje de los niños. "Las investigaciones

han avanzado en identificar las bases neurológicas de los procesos de lectura, escritura y aritmética. Asimismo, han permitido comprender cómo la ansiedad y los procesos de atención afectan el aprendizaje. Más recientemente, incluso se han focalizado en otros aspectos que afectan el aprendizaje, como, por ejemplo, motivación y procesamiento socioemocional", dice María Inés Susperreguy.

Otro de los factores que han recibido mayor atención en las investigaciones es el efecto de las expectativas de los profesores en los estudiantes. Cuando los profesores tienen expectativas altas sobre el desempeño de sus estudiantes, estos se involucran en las tareas y muestran mayor motivación. De esta forma, los estudiantes que trabajan con profesores que sostienen altas expectativas de sus capacidades, son capaces de persistir en sus actividades académicas y evidenciar mejores resultados de aprendizaje.

Asimismo, dice el doctor Mora, el aprendizaje tiene que ver con la etapa de desarrollo o maduración en que se encuentra el niño. "La neuroplasticidad está presente durante toda nuestra vida; sin embargo, es mayor en ciertos periodos, considerados 'sensibles': entre los 2 y 3 años de edad, y al inicio de la pubertad. "En esas etapas, el cerebro es extraordinariamente permeable a los estímulos externos, como la estimulación temprana, el aprendizaje adecuado y la nutrición, pero también está expuesto a daños provenientes de su entorno. El cerebro

## ALGUNOS TIPS SOBRE LA NEUROCIENCIA

- ✓ El cerebro está siempre cambiando. Cualquier experiencia, por trivial que sea, produce transformaciones en el cerebro del niño. Es responsabilidad del profesor que estos cambios sean positivos y enriquezcan su bagaje cognitivo.
- ✓ Conocer las etapas del proceso de transformación de la información en conocimiento: percepción sensorial, mecanismos neurobiológicos de la atención, la motivación y la memoria, es de gran importancia.
- ✓ De qué manera las emociones pueden favorecer o perjudicar el aprendizaje. El profesor debería ser un gestor de las emociones, crear un ambiente emocional positivo y ser capaz de detectar el estado emocional de sus alumnos, evitando el estrés excesivo.
- ✓ Cuáles son los beneficios de los hábitos saludables, como la nutrición adecuada, la hidratación, el ejercicio, el sueño, los cuales favorecen el funcionamiento cerebral y las capacidades cognitivas.



*30 minutos diarios de recreación, pueden ser suficientes para mejorar el tiempo de reacción y la velocidad de procesamiento de la información en el cerebro de los alumnos.*

## USTED NO LO OLVIDE

El sueño no solo es importante para recuperar las energías gastadas durante el día y mantener la estabilidad emocional, sino que juega un rol fundamental en la consolidación de la memoria, tarea a cargo del hipocampo. Dormir permite vaciar el hipocampo de la información adquirida durante el día y seguir aprendiendo al día siguiente.

El ejercicio aeróbico favorece el aprendizaje y la memoria, aumenta la irrigación sanguínea y, por ende, el aporte de glucosa y oxígeno al cerebro, aumenta el estado de alerta y la motivación, aumenta liberación de dopamina, endorfinas y factores neurotróficos. El único requisito es que se elija una modalidad de ejercicio que sea agradable para el alumno.

La música y otras expresiones artísticas mejoran el rendimiento académico general y contribuyen a mejorar el aprendizaje de otras disciplinas, como lenguaje y matemática.

y sus capacidades cognitivas dependen en gran medida de cómo este fue modificado por las experiencias tempranas.

Por último, advierte el doctor Mora, las emociones tienen un gran impacto sobre el aprendizaje. "Esto que ahora nos parece tan obvio no era considerado por las teorías del siglo XX. Se pensaba que, por el contrario, las emociones atentaban contra la cognición. El principal requisito para que se produzca el aprendizaje en el cerebro de nuestros alumnos es que quieran aprender y esto ocurre solo si lo que tratamos de enseñarles tiene un componente emocionalmente significativo para ellos, que tenga que ver con sus deseos y necesidades".

### FACTORES QUE PERTURBAN

"El conocimiento requiere el funcionamiento normal de todos los dispositivos cerebrales que procesan la información y generan el aprendizaje. Es fundamental la integridad anatómica y funcional de los órganos de los sentidos, por lo que es necesario revisar tanto la capacidad visual como la auditiva de los niños, ya que la miopía y la hipoacusia pueden ser causales de dificultades de aprendizaje, aunque no dan origen a dificultades específicas del aprendizaje" dice Mora.

En cambio, existen trastornos genéticos, enfermedades virales de la madre, deficiencias nutricionales en el embarazo, exposición a niveles elevados de estrés o ansiedad, alcoholismo, tabaquismo y

drogas que sí causan alteraciones en el aprendizaje. "Un alto consumo de alcohol durante el embarazo se ha ligado al síndrome alcohólico fetal, una condición que puede llevar a bajo peso al nacer, debilidad intelectual, hiperactividad y algunos defectos físicos. Algunos investigadores creen que las dificultades de aprendizaje, como el síndrome deficitario atencional, pueden estar relacionadas con consumo de drogas, como cocaína, durante el embarazo".

Especial mención hay que hacer de los factores emocionales. "Es casi totalmente reconocido por docentes que los aspectos emocionales pueden interferir negativamente en los procesos de aprendizaje. El maltrato, la falta de cariño maternal, el abandono y el estrés durante los primeros años de vida generan huellas profundas en el cerebro que afectan las capacidades cognitivas del niño y el adolescente y, a veces, no se borran. Cuando se trata de explicar por qué unos niños aprenden y otros no, generalmente nos remitimos a teorías cognitivistas y se escucha decir: Ese niño aprende porque es inteligente", explica el investigador de la U. de Chile.

Finalmente, a juicio del doctor Mora, no basta tener un cerebro sano para aprender, así como no basta tener piernas sanas para caminar o un aparato fonador sano para hablar. "El niño necesita de adultos que lo consideren capaz de aprender y deseen que aprenda a caminar y a hablar. En consecuencia, un desarrollo emocional sano es un factor primordial para asegurar un aprendizaje exitoso." 🧠

# SALA DE PROFESORES



## ■ CARRERA DOCENTE: MINEDUC CLASIFICÓ A LOS PROFESORES

El Ministerio de Educación publicó los resultados del proceso de "encasillamiento" de

los profesores municipales, en los nuevos tramos de la carrera docente.

Según los resultados de las evaluaciones, el 70% de los profesionales quedó agrupado en los dos niveles más bajos del sistema. Pese a lo anterior, estos verán incrementados en un 30% promedio sus salarios.

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

## ■ LA MEJOR PROFESORA DEL MUNDO VISITÓ CHILE

Se trata de la docente palestina Hanan Al Hroub, premiada en 2016 con el Global Teacher Prize que entrega la Varkey Gems Foundation, quien visitó nuestro país para lanzar el concurso para que docentes chilenos compitan por ser el mejor del mundo.

Este reconocimiento, considerado el Premio Nobel de la enseñanza, se lanzó en 2014 con cerca de 5.000 profesores y para su versión 2016 tuvo más de 8.000 inscritos, de 148 países. Este premio busca identificar y reconocer a los profesores más comprometidos e innovadores en el mundo, por su impacto logrado entre alumnos y en la comunidad estudiantil, de tal forma que sus exitosos modelos de enseñanza puedan ser replicados en otras aulas.



El director ejecutivo de Elige Educar, organización que lidera el lanzamiento del concurso en Chile, Hernán Hochschild, destacó que la invitación es a inscribir a los que crean sean los mejores profesores o que ellos legítimamente se postulen en el sitio web [GlobalTeacherPrizeChile.cl](http://GlobalTeacherPrizeChile.cl).

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

## ■ EDIFICIO DE DIARIO LA NACIÓN SE TRANSFORMARÁ EN UN JARDÍN INFANTIL INTEGRAL

Por casi un siglo el edificio emplazado en Agustinas 1269, frente al Palacio de La Moneda

y la Plaza de la Constitución albergó al diario La Nación, pero desde el lunes 8 de agosto pasó a formar parte de la red nacional de salas cuna y jardines infantiles del país.

"Es un orgullo poder estar en este espacio, queremos rescatar este patrimonio, comprometernos para que se mantenga y darle un sentido de trascendencia a este hermoso edificio, porque estamos convencidos de que la mejor forma es hacerlo a través de los niños y niñas", aseguró la directora ejecutiva de Integra, Orielle Rossel, durante la ceremonia de entrega, encabezada por el ministro de Bienes Nacionales, Víctor Osorio.

Fuente: [www.24horas.cl](http://www.24horas.cl)



## ■ DIRECTORES VEN DIFÍCIL LLEVAR LA EDUCACIÓN FINANCIERA A LA SALA DE CLASES

La gran mayoría señala no contar con profesores capacitados o motivados con esta tarea. La falta de tiempo y el escaso material pedagógico también son vistos como complicaciones, según

una encuesta realizada por el Centro de Políticas Públicas de la Universidad Católica a 1.120 directores y jefes de la Unidad Técnico-Pedagógica de establecimientos municipales y particulares subvencionados dentro de las 15 regiones del país.

La falta de especialización en torno al tema ayuda a entender por qué, a pesar de que el 96% de las personas a cargo de un colegio consideran que la educación financiera debiera enseñarse en la etapa escolar, pocos efectivamente la aplican: 44% de los directivos mujeres se sienten capacitadas para liderar la integración de la educación financiera en su establecimiento, mientras que 56% de los hombres sienten lo mismo.

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

## Líderes

LAS ÚLTIMAS INVESTIGACIONES REVELAN QUE LOS NIÑOS EN ETAPA PREESCOLAR PUEDEN MOLDEAR SIGNIFICATIVAMENTE SU CONOCIMIENTO E INICIAR CON ÉXITO SU APRENDIZAJE. CONOCIMOS LA EXPERIENCIA DEL JARDÍN INFANTIL MUSICAL DON OSITO, EN ÑUÑO, DONDE SE IMPLEMENTAN TÁCTICAS Y HERRAMIENTAS NEUROCIÉNTICAS. CONVERSAMOS CON SU DIRECTORA, CLAUDIA DONOSO.



# Neurociencia en el aula infantil

*Por Marcela Paz Muñoz Illanes*

Es crucial en esta etapa motivar y capturar la atención de los pequeños. **Claudia Donoso** nos contó por qué y cómo logran despertar la curiosidad y el interés de los niños, sin importar la edad de los alumnos.

Especial dedicación, dice la **experta en neurociencias y también relatora de Grupo Educar**, merecen en este periodo las emociones. En ese establecimiento se trabaja en forma concreta el vocabulario, "usando un lenguaje emocional claro; por ejemplo, en el saludo preguntamos con una canción ¿cómo estás? y, más allá de esperar que digan cantando ¡muy bien! como el saludo clásico en los jardines, vamos poniendo en palabras las emociones: feliz, triste, preocupado, con sueño, alegre, con pena, asustado. Estamos convencidos de que utilizando un lenguaje emocional amplio en los niños, es posible lograr la real comunicación humana desde los primeros años de vida".

—¿Qué conceptos de neurociencia aplican en la planificación y enseñanza de contenido con los alumnos?

—Fundamentalmente, hoy día consideramos el concepto de "neurodiversidad", que conlleva plantearse el desarrollo curricular (planificación, implementación y evaluación educativa) comprendiendo que todos los estudiantes son diferentes, por lo que nos proponemos aplicar en la práctica pedagógica los tres principios que plantea el DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) cuya base son las neurociencias:

a) "múltiples formas de representación", plantear los contenidos desde diferentes ópticas: visual, auditivo, kinestésico, táctil, entre otras, para que cada estudiante pueda aprender con el que le es más natural.

b) dar la posibilidad que los estudiantes puedan tener "múltiples formas de expresión" de modo que no se esperen respuestas homogéneas, todos haciendo lo mismo.

c) "múltiples formas de implicancia", lo que significa que la motivación es clave, solo cuando se está motivado se aprende por lo que se necesita que las prácticas pedagógicas sean atractivas, novedosas y con desafíos.

—¿Qué rol juega en el aprendizaje la motivación?

—Lo interesante es entender que existe la "motivación extrínseca", en este caso dada por los docentes en las escuelas y que es clave para generar la "motivación intrínseca", que es de cada individuo. Las prácticas pedagógicas se organizan en tres etapas: inicio, desarrollo y cierre, y solo si se está motivado se completa con éxito todo ese proceso.

—Uno de los hallazgos de la neurociencia es que los alumnos que creen en sus capacidades, terminan con mejores resultados académicos. ¿De qué manera implementan en el jardín esas nociones de la neurociencia?

**En el Jardín Infantil Musical Don Osito han comprobado que "las artes integradas favorecen la cognición, pues sus unidades básicas —color, sonido, movimiento y palabra— son transversales a todas las disciplinas humanas".**

—Brindando vivencias artísticas variadas, que les permitan ir descubriendo sus talentos, según sus intereses, y así sentirse seguros. La confianza básica y la autoestima son llaves maestras para la vida, si yo descubro lo que me

gusta, naturalmente seré muy bueno en ello y tendré por consecuencia éxito académico. Hemos comprobado que las "artes integradas" favorecen la cognición, pues sus unidades básicas —color, sonido, movimiento y palabra— son transversales a todas las disciplinas humanas.

—¿De qué manera se organiza la rutina diaria, y cómo tus conocimientos de neurociencia han aportado a esa planificación?

—Conocer de neurociencias nos ha permitido reflexionar y valorar la importancia de la organización del tiempo y el espacio en la rutina diaria de nuestra sala cuna y jardín infantil. Un espacio ordenado genera un orden mental y las secuencias temporales organizadas según los ciclos vitales brindan seguridad y contención a los niños y las niñas.

—¿De qué manera planifican la rutina diaria en el jardín infantil?

—El saber que antes de la colación voy a lavarme las manos y que después del cuento me voy a casa, permite trabajar una función cerebral de orden superior que es la "predicción", lo que genera estabilidad emocional. 🧠

## Ritos DE APRENDIZAJE

### "Despertando las neuronas",

que implica hacer ejercicio físico por medio de la música y el juego al iniciar la jornada y antes del saludo.

### "El brindis saludable"

que busca hidratarse con agua usando la botella del deportista, uniendo a ello buenos deseos, por ejemplo "Brindo por mi abuelita que vino a verme desde Punta Arenas". Es una forma de ir adquiriendo hábitos de pensar positivo y agradecer.

### "Punto de Prensa",

donde se lleva a la sala un carrito con el diario y se comentan noticias, además de leer la fecha, potenciando así la relación con el medio social y cultural.



## Agenda

# Panorama cultural



### TÉCNICOS PARA CHILE: ABREN POSTULACIONES PARA PASANTÍAS EN EL EXTRANJERO

Hasta el 9 de septiembre.

División de Educación Superior, Ministerio de Educación

Las becas de perfeccionamiento, que duran entre 3 y 12 meses, se realizarán en Australia, Brasil, Canadá, España, Estados Unidos, Holanda, México y Nueva Zelandia. Corresponden al programa Técnicos para Chile, iniciativa de la División de Educación Superior (Divesup) del Ministerio de Educación para apoyar la formación de capital humano avanzado, en el área técnico-profesional.

La convocatoria 2016 considera becas para el sector Técnico Profesional de Nivel Superior, en las áreas estratégicas de Metalmecánica y Manufactura, Minería, Energías Renovables No Convencionales (ERN), TIC y Telecomunicaciones, Administración y Negocios, Logística, Industria Alimentaria, Salud y Servicios Comunitarios.

+ info: [www.tecnicos.mineduc.cl](http://www.tecnicos.mineduc.cl)

Inscripciones: <http://tecnicos.mineduc.cl/prueba-postulacion/>

CICLO DE CHARLAS 2016

### LIDERAZGO Y GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL ÁMBITO ESCOLAR



INSCRÍBETE AQUÍ

15:00 a 18:00 hrs.  
SEDE DUOC UC / MAIPÚ  
Dirección: Av. Esquina Blanca 501, Maipú.

28 MIÉRCOLES  
septiembre

### MARIO TORAL Y LOS AÑOS 70

Hasta el 2 de octubre  
Salas de Exposición, Centro Cultural Las Condes  
Entrada liberada

Con motivo de la reedición del libro de lujo "20 poemas de amor y una canción desesperada", la Corporación Cultural de Las Condes presenta una gran exposición que rescata la obra "setentera" del destacado pintor nacional.



En el otoño de 1970, en el entonces Instituto Cultural de Las Condes se produjo uno de los hitos culturales del Chile moderno: en medio de la expectación de los asistentes, se remataron varias ediciones especiales del libro 20 poemas de amor y una canción desesperada, realizado por el ya universal poeta Pablo Neruda y el joven pintor Mario Toral. La edición, que hasta hoy es considerada una odisea gráfica y que es posible encontrar sólo en anticuarios especializados, contenía los poemas diagramados y dispuestos por el mismísimo vate y 22 acuarelas pintadas especialmente por el artista.

info: [www.culturallasscondes.cl](http://www.culturallasscondes.cl)

| Categorías           | Premios por categoría:                     |
|----------------------|--|
| • Años Dorados       | 1º lugar: Giftcard por pareja de \$150.000 |
| • Educación Superior | 2º lugar: Giftcard por pareja de \$100.000 |
| • Educación Media    | 3º lugar: Giftcard por pareja de \$50.000  |

Inscripciones al correo: [ae\\_pao@duoc.cl](mailto:ae_pao@duoc.cl)  
Informaciones al (02) 2999 2632



### “ESPACIO PARÁSITO”: TESTIMONIO DEL CHOQUE ENTRE EL HOMBRE Y SU TIEMPO

Hasta el 7 de septiembre de 2016  
Espacio Vilches, Campus Oriente, Av. Jaime Guzmán  
Errázuriz 3300, Providencia.  
Entrada liberada

Dos estudiantes de cuarto año de la Escuela de Arte UC dan forma a la nueva exposición gratuita de Galería Espacio Vilches, que reúne arte objetual y pintura en gran formato. “Espacio parásito” se presenta como una instancia en la cual los trabajos de las artistas Antonia Canales y María Jesús Guevara encuentran la excusa ideal para plantear cruces entre sus respectivos procesos de creación de obra.

+info: [www.extension.uc.cl](http://www.extension.uc.cl)

**CONVIVENCIA ESCOLAR**  
AMBIENTES SANOS PARA APRENDER

SEMINARIO GRATUITO

JUEVES 8 septiembre 2016

8:30 a 13:00 hrs.  
AUDITORIO  
FUNDACIÓN TELEFÓNICA  
AV. PROVIDENCIA 119  
(Metro Baquedano)  
SANTIAGO  
CUPOS LIMITADOS

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

INSCRIBETE AQUÍ

ORGANIZA grupoEducar

PATROCINA Telefonía FUNDACIÓN

## Diplomado e-learning

“Buena dirección y liderazgo escolar”



Inscríbete en nuestros próximos cursos:

### Gestión del currículum institucional

26 de septiembre

**Objetivo:** analizar las diferentes dimensiones y alcances del currículum para implementar y articular coherentemente las prácticas educativas en los diferentes niveles de enseñanza.

### Gestión pedagógica para directivos

24 de octubre

**Objetivo:** entregar herramientas de gestión dirigidas a fortalecer la efectividad del establecimiento educacional e instalar una gestión pedagógica de calidad.

### Inicio 2017

Gestión de la convivencia escolar

Liderazgo para escuelas efectivas

Gestión de recursos administrativos

Para mayor información e inscripciones: [www.grupoeducar.cl](http://www.grupoeducar.cl)

Este diplomado está diseñado dentro del marco para la buena dirección y el liderazgo escolar del Mineduc.





EDUCACIÓN ESCOLAR EFECTIVA

La clave está en la  
calidad de  
los docentes

LAS NEUROCIENCIAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN ENTREGAN INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE CÓMO APRENDEN LOS NIÑOS; SIN EMBARGO, NO ES UN CONOCIMIENTO QUE ESTÉ INCORPORADO OFICIALMENTE EN EL CURRÍCULUM DE LAS CARRERAS DE PEDAGOGÍA EN CHILE.

Por Angélica Cabezas Torres

**C**aptar la atención de sus alumnos, desarrollar metodologías de enseñanza atractivas y efectivas es lo que se espera de un buen profesor, pero solo lo logrará si éste conoce cómo aprenden sus alumnos. En Chile es necesario capacitar a los educadores en este ámbito, plantea la destacada **neurosiquiátrica infantil Amanda Céspedes**, pues la calidad de la educación escolar depende de ellos y de su capacidad para enseñarles a los niños y jóvenes. De lo contrario, no lograremos avanzar.

**—Desde el punto de vista de la neurociencia, ¿está errado el currículo escolar que ofrece nuestro sistema educativo?**

—Es un buen currículo, pero tiene errores que surgen precisamente de no entender a cabalidad cómo aprende un niño. Es un

neurociencias aplicadas son un espléndido recurso para comprender cómo aprenden los niños; cómo desarrollar metodologías efectivas, cómo llevar a cabo una real inclusión, cómo crear aulas emocionalmente seguras.

**—Hoy se habla mucho de calidad en la educación, ¿cómo la definiría usted?**

—La clave está en la calidad de los docentes. Es imposible cambiar la situación actual de la educación escolar si no se capacita adecuadamente a los profesores. Tenemos muy buena materia prima. Yo conozco más de 5 mil profesores a lo largo de Chile, y puedo dar fe de que la mayoría tiene vocación y desea dar lo mejor de sí, pero necesitan herramientas, perfeccionamiento y cambios en sus metodologías. Se cumple en muchos de ellos el axioma "nadie enseña cómo no aprendió".

**"La mayoría de los profesores tiene vocación y desea dar lo mejor de sí, pero necesitan herramientas, perfeccionamiento y cambios en sus metodologías".**

currículo abultado en contenidos, que fomenta confundir evaluación con una calificación demasiado conceptual para la edad madurativa de los niños de 7 a 10 años. De este modo, se favorece la memorización de contenidos y se pierde el norte del aprendizaje escolar, que es comprender los fenómenos y procesos.

**—¿Es necesario incluir la neurociencia en los planes de estudio de las carreras de pedagogía?**

—Es fundamental, pero haciendo una aclaración: neurociencias aplicadas a la educación. He visto mallas de neurociencias básicas (de laboratorio) en carreras de pedagogía. Eso es un error, porque desmotiva al alumno y no le aporta nada a su formación docente. Las

**—¿Cuánto influye la formación entregada en los primeros años de vida en los aprendizajes posteriores?**

—Es clave, todo lo que se hace y no se hace en los primeros cinco años de la vida es la base de todo lo ulterior. Allí se forma el aparato cognitivo de las personas y se diseña de modo indeleble la personalidad futura.

#### EDUCACIÓN Y FAMILIA

**—¿Es recomendable que los niños asistan desde pequeños a una sala cuna o jardín infantil o es mejor que en ese periodo estén en casa al cuidado de los padres?**

—Si la vida fuese un acontecimiento amoroso



**Amanda Céspedes asegura que todo lo que se hace y no se hace en los primeros cinco años de la vida es la base de todo lo ulterior.**

y amable para todos, lo natural y deseable sería que los niños permanezcan con su familia y especialmente con la madre los primeros tres años de la vida, pero como la vida es una demanda muy despiadada para muchos, los niños se ven obligados a ir a salas cuna. Por lo tanto, es obligación del Estado preparar adecuadamente a las educadoras y asistentes de párvulos en la atención de la primera infancia, pero con un enfoque de derechos, y eso no está ocurriendo. El Estado hasta la fecha no ha formulado políticas públicas al respecto ni ha invertido dinero en una real capacitación, se ha descuidado lo afectivo.

**—La responsabilidad de los resultados de aprendizaje de los niños recae generalmente en los colegios. ¿Están conscientes los padres de su importancia en la formación de sus hijos? ¿Es necesario que se capaciten?**

—El 80% de los padres actúa ciegamente, cometiendo errores que tienen un costo muy elevado, que pagan los hijos. Todos los adultos poseemos recursos intuitivos para ser buenos educadores para la vida de nuestros hijos, pero el 80% ha perdido el norte. Se educa a los niños para el presente: para que se porten bien, para que traigan a casa buenas notas, pero no se les educa para ser ciudadanos planetarios en un futuro, para saber convivir, para trabajar para la paz, para construir sociedades cultas y solidarias. 🙏

## ¿QUÉ ESPERAN LOS ALUMNOS DE SUS PROFESORES?

CONOCIMOS A GISELLE BAEZA, ALUMNA DE TERCERO MEDIO DEL LICEO PAULINA VON MALLINCKRODT, QUIEN NOS CONTÓ SOBRE LAS EXPECTATIVAS DE UN PROFESOR EN LA SALA DE CLASES Y CÓMO UN BUEN DOCENTE PUEDE MARCAR LA VIDA DE SUS ALUMNOS.

Por Angélica Cabezas Torres

**G**iselle decidió optar por la educación técnica como una manera de salir más preparada de cuarto medio. Estudia Contabilidad en este establecimiento ubicado en la comuna de Providencia y espera en un futuro estudiar Derecho Tributario. Dice que en unos años más se ve como alguien exitoso y se siente preparada para enfrentar los desafíos que se le presenten más adelante.

A través de ella tratamos de conocer **lo que esperan los estudiantes de sus maestros**. Es muy enfática en decirles que deben amar lo que hacen, educar debe ser su real vocación. "Aunque piensen que un alumno no les presta atención en clase o consideren que es muy desordenado, siempre va a recordar a sus profesores y creo que la enseñanza es lo más hermoso que se puede entregar. Siento que los profesores deberían sentirse orgullosos de lo que hacen", asegura.

**—En relación al área académica, ¿qué opinión tiene sobre el sistema educacional chileno?**

—Yo encuentro que falta mucho. El sistema educacional que tenemos tiene más caídas que virtudes. A nivel educativo lo que nos enseñan nos prepara para un futuro, pero no abarca todo lo que necesitamos para continuar

estudiando y, desde el área técnica, para desempeñarnos como profesionales.

**—¿Qué es lo que falta?**

—Yo creo que falta más capacitación para los docentes y de ellos hacia los alumnos. Porque generalmente un estudiante ve a su profesor como una imagen a seguir; entonces, si él no está preparado, el alumno tampoco lo va a estar. Un alumno puede tener una realidad familiar compleja y si su único referente es el profesor, y no está capacitado profesionalmente ni personalmente, no va a lograr que ese estudiante llegue a su meta.

**—Se habla mucho de educación de calidad, ¿cómo la describiría desde el aula?**

—Una educación de calidad es que todos estemos en la misma equidad de conocimiento, que nos ayude a superarnos y que sea mucho más que lo básico. Que se profundice en las materias y que los profesores estén bien preparados es lo principal.

**—¿Cree que un docente, además de entregar conocimiento, es un apoyo en lo personal para los alumnos?**

—Sí, porque el lazo que uno forma con los profesores a lo largo de los años de estudios,



**Giselle Baeza**, cree que la educación técnica profesional es una buena herramienta de movilidad social.

te marca. Generalmente, uno no recuerda lo que el profesor enseñó, sino su carisma y cómo te hizo sentir y cómo te sentiste en sus clases.

**—¿El hecho que a los alumnos les agrade una asignatura depende del contenido o del educador?**

—Yo creo que ambas alternativas van de la mano, porque en mi caso no me gusta Matemática, pero de alguna manera el profesor hace que me guste el ramo. En otras ocasiones, el docente es muy buena onda, pero el ramo no me agrada. Obviamente, si él es más didáctico y creativo en su clase, me va a gustar más.

**—¿Qué espera de un profesor en la sala de clases?**

—Que tenga pasión al contar su historia e impartir su asignatura. Yo tuve una profesora de Ciencias Naturales a quien admiraba mucho. Más que lo que ella me enseñaba, era cómo nos transmitía su emoción en cada una de sus clases, su manera creativa y su energía. A veces, nosotros no entendíamos y ella se daba el tiempo de explicarnos. Siempre tenía esa disposición de decir: "No importa, ya lo vamos a aprender". Finalmente, todo radica en cuánto ama un docente su profesión. 📖



Por Carlos Henríquez  
SECRETARIO EJECUTIVO DE  
LA AGENCIA DE CALIDAD  
DE LA EDUCACIÓN.

## PRIORIZANDO A LOS DOCENTES

MÁS DE 200 MIL PROFESORES EN EJERCICIO SE VERÁN BENEFICIADOS CON LA NUEVA LEY DE CARRERA DOCENTE

Si hay algo que la evidencia internacional nos demuestra, es que el techo de la calidad de la educación está dado por los profesores, y probablemente el piso son las condiciones en las cuales se desempeñan. Ellos son uno de los agentes más relevantes para el desarrollo de nuestros niños y, por consiguiente, del país. Es por eso que la Nueva Ley de Carrera Docente hace justicia en revalorizar y dignificar esta importante labor de enseñar, a más de 200 mil profesores. La ley fue promulgada a principios de año y su implementación será gradual hasta el 2025, lo que incluye todos los establecimientos que reciben financiamiento del Estado: inicialmente los municipales y luego los particulares subvencionados, significando esta una de las inversiones más altas de la Reforma Educacional en marcha. La iniciativa permitirá mejorar sustantivamente las condiciones para el ejercicio docente, a través de una nueva escala de remuneraciones acorde a distintos niveles (hasta de un 30% a los que ingresen al Sistema de Desarrollo Profesional, pudiendo incluso llegar a duplicar sueldos actuales de acuerdo al tramo de desarrollo alcanzado) y del aumento de horas no lectivas para la planificación de las clases y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, así como otras actividades pedagógicas relevantes. Por ejemplo, el año 2017 el tiempo no lectivo aumentará en un 30% de las horas de contrato, y el 2019, en un 35%. Con esto se consigue una disminución significativa de las horas frente a los cursos de los docentes, una de las mayores demandas del profesorado.

Asimismo, esta política integral aborda desde el ingreso a las carreras de pedagogía con mayores exigencias y acreditaciones, hasta el desarrollo de una carrera profesional con la formación continua y gratuita, garantizada por el Estado, mediante la actualización y desarrollo de los conocimientos disciplinares y de los métodos de enseñanza, resguardando la posibilidad de contar con profesores más preparados para generar impacto en los aprendizajes.



Es fundamental que los docentes no hagan más carrera solos, sino que en un contexto, en comunidades escolares, y a eso apunta esta ley. Es importante además considerar que la enseñanza y el aprendizaje no suceden como hechos aislados, sino que se relacionan directamente con el contexto de la escuela, con la cultura institucional, y también con las condiciones laborales y subjetivas que somos capaces de proveer.

Esta ley ha sido un paso para garantizar el derecho a una educación de calidad, atrayendo, motivando y reteniendo a los mejores docentes, como lo sugiere el informe internacional McKinsey. Es así como se empieza a visibilizar que ser profesor es lo más desafiante y complejo del sistema educativo, ya que desplegar la mayor cantidad de talentos de los estudiantes es un arte, una competencia no menor, en beneficio de las nuevas generaciones, donde esperamos se valore con hechos y no intenciones.



ESA ES LA CONVICCIÓN DEL PROFESOR MARIO STAMBUK, DOCENTE DE HISTORIA DEL COLEGIO CORDILLERA, QUIEN POR MÁS DE 25 AÑOS HA ESTADO EN LA SALA DE CLASES Y HA CONOCIDO MÚLTIPLES REALIDADES. EL ARTE ESTÁ EN SABER SEDUCIR Y ATRAER A LOS ALUMNOS HACIA EL CONTENIDO QUE SE ESTÁ ENSEÑANDO.

Por Angélica Cabezas Torres

MARIO STAMBUK:

"Más que una ciencia, yo creo que **la educación es un arte**"

**E**n cada una de sus palabras el profesor de Historia Mario Stambuk deja entrever su pasión por la educación. Este entusiasmo está presente en sus clases y es así como logra captar la atención de sus alumnos y transmitir conocimiento. Trabaja con estudiantes de enseñanza media y reconoce que, si bien se ha desempeñado en la universidad, siempre vuelve al ámbito escolar, porque es aquí donde siente que realmente se vive una comunidad de aprendizaje.

En esta entrevista entrega algunas pautas sobre cómo cautivar a los estudiantes en el aula y lograr que aprendan. "A mí se me enseñó que todo depende de ti, el alumno es neutro. Yo tengo que ser capaz de conducirlo", asegura.

—¿Cómo logra captar la atención de los estudiantes a los que no les gusta su asignatura?

—Historia debe ser el segundo ramo más "odiado", porque a la gente no le gusta la historia o no le gusta leer. Es un ramo que puede ser difícil. Yo estoy muy claro que tengo que ingeniármelas para llamar la atención y, más que la atención, mi objetivo es que el alumno llegue a tener afecto por lo que a mí me apasiona, que es la historia.

Es muy común que, cuando me toca un curso por primera vez, pregunte a quién no le gusta la historia. Curiosamente, hay varios que se atreven a levantar la mano y decir "señor, a mí no me gusta". Desde ese momento, esos niños, a los cuales vengo recién conociendo, se vuelven mis alumnos de mayor interés. Los tengo que tener muy presentes dentro de mi sala, no estoy hablando de los estudiantes "con problemas", estoy hablando de una persona común y corriente a la que no le gusta la historia.

**—¿Qué estrategias usa para captar su atención?**

—Primero, tengo que identificarlos y lo último que tengo que hacer es entrar a mi asignatura, tengo muchos pasos antes. Hay una labor que uno realiza y el alumno no sabe, que es conversar con los profesores que antes le han hecho clases. Algunos colegios tienen incluso información disponible a la cual tú puedes acercarte. Yo necesito conocer a mi público, sea en la universidad o en el colegio. Tengo que saber cuál es la recepción que han tenido esos alumnos frente a otros profesores de Historia. Ahora, eso no me debe marcar. Hay realidades que cambian muchísimo de un año para otro, entonces es solo una referencia, no es un sello.

**—¿Cuáles son las condiciones para ser buen profesor?**

—Hay un episodio en mi vida como alumno de Pedagogía en Historia en la Universidad de Chile que me marcó muchísimo. Invitaron a un profesor con muchos años de experiencia para que nos diera una charla a los alumnos de pedagogía. Y un compañero le hizo esta misma pregunta y su respuesta fue tan absurda para mí en ese momento, que nunca se me olvidó, y el tiempo ha pasado y ese profesor tenía toda la razón del mundo. Así que, para responder, voy a enfocarme en lo que él me enseñó en esa charla.

**—Muy bien, ¿y cuáles son esas características?**

—Él dijo que lo primero era ser simpático. Entonces, yo me sentí casi desilusionado, pero la respuesta es profunda porque al hacer clases juegas con la empatía. No se trata de ser chistoso, ni ser

amigo del alumno, esto es tener empatía. Si tú no abres primero un puente de empatía, todo lo que venga a continuación no sirve, porque ese puente inicia una relación.

**—¿Cómo se inicia esa empatía con el curso?**

—Puede ser con un comentario de fútbol, del clima, de tu estado de ánimo. Por ejemplo, en mi primer día después de vacaciones yo les digo a mis alumnos: "Tengo un sueño espantoso", entonces ellos dicen "Nosotros también". Tenemos que tener presente que nos vamos a reunir dos personas normales a hablar de historia y yo sé un poco más que ellos, nada más. Yo necesito ese

***"No se trata de ser chistoso, ni ser amigo del alumno, esto es tener empatía. Si tú no abres primero un puente de empatía, todo lo que venga a continuación no sirve, porque ese puente inicia una relación".***

factor empático y mientras no lo logre, la clase no empieza. Y no son dos horas de empatía, es solo un minuto. Esto crea el ambiente para comenzar a hablar de historia.

**—¿Y cuál es el siguiente factor?**

—Después, el profesor dijo que había que ser actor, entonces yo en ese momento casi me paro y me voy, porque pensé que este señor se había equivocado, pero él tenía razón. Yo tengo que recrear un mundo que sea atractivo para mis alumnos y para eso tengo menos de 60 minutos, porque la atención pedagógica en el aula a lo mejor son 30 minutos. Yo tengo que pensar esa media hora y llevar mi planificación de cómo sorprenderlos y captar su atención.

Lo más probable es que primero voy a escribir en la pizarra una pauta de lo que voy a decir, debe ser algo concreto, no llenar la pizarra de contenido. Luego, tengo que recrear ese mundo y tengo que actuarlo. Si voy a hablar de algo importante me pondré serio, me podré hasta emocionar. Cuando te gusta lo que estás enseñando, no es tan difícil actuarlo. Tú te das cuenta cuando captas la atención, es casi como dirigir un orquesta. Te das cuenta que incluso el alumno más inquieto te mira.

**—¿Y luego, qué viene?**

—El tercer paso que dijo este profesor es "saber un poco de historia". Yo no soy un historiador enseñando historia, yo soy un profesor que quiere motivar a un grupo de alumnos para que se den cuenta lo importante que es y va a ser la historia en sus vidas, entonces voy a necesitar no ahogarlos con veinte mil fechas, cincuenta mil personas... porque además he aprendido con los años, que esto de la educación es como el vino, mientras más tiempo, mejor. Más que una ciencia, yo creo que la educación es un arte y hay requisitos para ejercerlo bien. Tú puedes saber un poquito y enseñar un poquitito, pero de alta calidad. Es decir, al principio de profesor uno enseña lo que no sabe, con el tiempo uno enseña lo que ya sabe, pero cuando pasa el tiempo enseñas lo realmente importante.

**De acuerdo a su trayectoria, ¿cuáles cree que son las diferencias entre los niños de hace 25 años y los de ahora?**

—Es difícil responder, porque es en función de los niños a los cuales yo les he hecho clase. Existen muchos Chile y muchos Santiago. Por ejemplo yo creo que el nivel socioeconómico del alumno hace una diferencia, no es igual trabajar con alumnos socialmente vulnerables, o con estudiantes de clase media o de clase alta.

Pero yo diría que los medios tecnológicos, han sido una diferencia enorme en estos años. Sorprender a un alumno con información no deja de ser una hazaña, porque cualquier cosa que tú digas o pidas, el alumno en 5 segundos lo va a encontrar en internet. Ahora pedir un trabajo de investigación requiere de más creatividad, pero es lo que nos tocó. La tecnología ha complejizado el saber. 📱

**3 características de un buen profesor según Mario Stambuk:**

1. Ser simpático.
2. Ser actor.
3. Saber un poco de la materia.

## Motivar y captar la atención de los alumnos



DOS DESTACADOS INVESTIGADORES REVELAN POR QUÉ LA ATENCIÓN SE HA TRANSFORMADO EN LA ESTRELLA DEL APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS. EL INVESTIGADOR Y CIENTÍFICO ESTADOUNIDENSE MICHAEL POSNER (MP), SICÓLOGO Y PROFESOR EMÉRITO EN LA UNIVERSIDAD DE OREGÓN, SEÑALÓ: “LA ATENCIÓN DE LOS ALUMNOS JUEGA UN ROL CLAVE Y CRUCIAL DENTRO DEL APRENDIZAJE”.

*Por Marcela Paz Muñoz Illanes*

**D**esde hace años, la publicidad se ha transformado en el arte de captar la atención. Aquello ocurre también en la sala de clases. Para el cerebro trabaja como un sistema no lineal, con una enorme capacidad de combinar percepciones y recuerdos para producir nuevos y variados conceptos. “Su funcionamiento, formando redes neuronales, le permite generar esta variedad de respuestas, incluso a los mismos estímulos. Y todo depende —revelan las últimas investigaciones— de la capacidad de los profesores de captar y motivar a sus alumnos por aprender”, dice **Mauricio Valenzuela (MV)**, investigador de la

**Universidad de Playa Ancha y experto en neurociencia.**

**—¿Qué avances ha demostrado la ciencia respecto de cómo aprenden nuestros alumnos?**

**—MV:** Podemos responder a esta pregunta desde una mirada molecular y centramos en el mecanismo de potenciación a largo plazo (Long Term Potentiation; LTP, por su sigla en inglés), brillantemente descrito por Bliss y Lomo hacia el año 1973. Dicho mecanismo demostró que existen cambios en la comunicación neuronal que se pueden mantener en el tiempo; en otras palabras, mejorar la eficacia sináptica, es

decir, la comunicación neuronal. En concreto, lograr que conceptos, imágenes y sonidos permanezcan en nuestras redes neuronales por intervalos prolongados de tiempo. Para producir ese cambio es necesario que los estímulos que se apliquen sean breves e intensos, como ráfagas de potenciales de acción.

Si relacionamos eso con los estilos cognitivos que todos poseemos, podemos ir descubriendo las múltiples formas de abordar el aprendizaje y la enseñanza, haciendo que los estímulos tengan esas características y sean facilitadores de la actividad neuronal.

**—¿Es posible, entonces, perturbar el proceso normal de aprendizaje?**

—**MV:** Al ser nuestro cerebro un sistema complejo no lineal, es imposible predecir la conducta que se va a generar por una entrada de señales en particular. Sin embargo, se ha podido establecer que déficits nutricionales y ambientales dificultan las capacidades de aprendizaje. Una sala recargada de estímulos visuales distrae al adolescente, o una sala con exceso de estudiantes.

**—¿Cuándo no se genera el aprendizaje?**

—**MP:** Una regla clara para los docentes es saber que los alumnos no pueden aprender cuando ellos no quieren. Esa es una regla que no debemos olvidar.

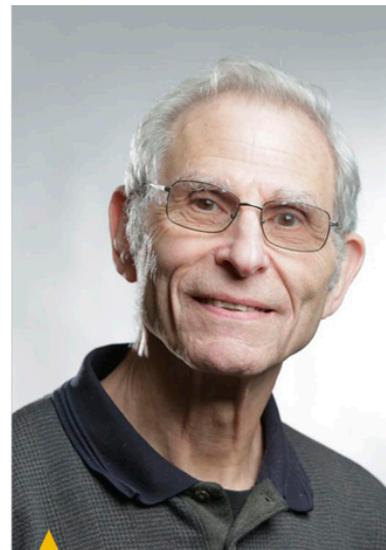
**—¿Es posible conectar la neurociencia con la educación?**

—**MV:** Un aspecto que ha tomado relevancia en los últimos años ha sido la importancia que tiene para el funcionamiento del sistema nervioso el contar con períodos de ocio, que no deben ser entendidos como los períodos en los que se realizan otras actividades, como ver televisión o jugar, sino que se refiere al tiempo de reflexión, instancia en la cual los conceptos entregados durante el tiempo de clases, pueden ser decantados, asumidos y comprendidos por parte del alumno.

—**MP:** Obviamente. A través de los años hemos llegado a la conclusión de que la



**Mauricio Valenzuela (MV)**, académico de la Universidad de Playa Ancha, revela lo significativo que es establecer rutinas de ocio en la escuela que permitan generar un aprendizaje de calidad.



**Michael Posner (MP)**, desde la Universidad de Oregon explica que parte importante del conocimiento es la motivación de los alumnos por aprender y, en ello, los docentes poseen un papel crucial.

*Las últimas investigaciones señalan que algunos déficits nutricionales y ambientales dificultan las capacidades de aprendizaje. De hecho, una sala recargada de estímulos visuales distrae al adolescente, o una sala con exceso de estudiantes.*

lectura y la motivación activa dentro de la sala de clases, como también la revisión de los apuntes por parte de los propios alumnos, y la relación de los aprendizajes pasados con los nuevos, son herramientas que permiten generar un aprendizaje significativo.

**—Desde el punto de vista científico, la atención ha cobrado un rol esencial en el aprendizaje. ¿Por qué?**

—**MV:** La atención es uno de los mecanismos cerebrales que mayor interés ha acaparado en los últimos años, basta con señalar que la atención nos permite seleccionar, de la creciente información sensorial, aquellos estímulos que van a dirigir nuestros procesos mentales. Inevitable es recordar a nuestros alumnos que miran una exposición oral y su mirada recorre la pantalla buscando “pistas” o “claves visuales”.

En ese proceso de atención va implícito un

estado de actividad basal necesario para procesar cualquier tipo de información que se reciba y sobre esa actividad basal el alumno orienta su atención en diferentes direcciones. Este último proceso es muy influenciado por los estados motivacionales que el alumno tenga ante la clase. En ese sentido, es importante que el docente utilice diversas formas de presentación de los contenidos, como juegos, videos, actividades motoras (¡el sistema de memoria más estable!). Los cambios en el tono de voz y el movimiento del profesor por el aula, también ayudan a mantener la atención y a captar el interés de los estudiantes.

—**MP:** La atención es clave. Nos permite guardar y mantener conocimientos almacenados en nuestro cerebro, una función imprescindible para generar nuevos conocimientos. La atención se entrena mientras los alumnos son pequeños, pero también durante la adultez. 🧠



Marcelo Fontecilla, Coordinador Nacional de Inclusión y Diversidad, División de Educación General Mineduc.



Sandra Catalán, Directora del Centro de Investigación e Innovación en Inclusión Educativa de la UST.

**EXITOSO SEMINARIO DE GRUPO EDUCAR SOBRE INCLUSIÓN**

Según las últimas investigaciones, los establecimientos inclusivos benefician el aprendizaje de todos sus estudiantes y generan culturas escolares que propician una mayor apertura y valoración de la diversidad, favoreciendo el clima en el aula. Por ello, **Grupo Educar** y **Universidad Santo Tomás** realizaron el pasado 19 de agosto el seminario "Inclusión en la escuela: mejorando los aprendizajes", al que asistieron más de 300 profesores y directivos escolares.



Isabel Zúñiga, Presidenta de Fundación Mis Talentos.



Panel de expertos: César Villegas, Isabel Zúñiga, Alfredo Zelaya y Evelyn Hernández.



Carolina Hidalgo, Sonia Garrido y Rosa Olmos.



María Fernanda Manzano, Sandra Catalán, Marcela Muñoz y Leda Ávila.



Claudia Oportus y Marcela Alfaro.



Patricio Calderón, Patricia Valenzuela y Felipe Loyola.



Sergio Maureira y María Isabel Molina.



Participantes del encuentro.



Sylvia Eyzaguirre, Académica del CEP.



María Liliana Delgado, de la Universidad San Sebastián.



Rodrigo Fernández, Decano de la Universidad Finis Terrae.



### DESAYUNO DE GRUPO EDUCAR CON FACULTADES DE EDUCACIÓN

Grupo Educar inició una serie de "Encuentros sobre Educación". En esta oportunidad, Sylvia Eyzaguirre, académica e investigadora del CEP, definió los desafíos y nuevas posibilidades que entrega la nueva política nacional docente a los futuros estudiantes de pedagogía.



Marisol Besa, Universidad del Desarrollo y Patricio Abarca, Universidad Mayor.



Gloria Carranza, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Santo Tomás.



María Paz Reyes, Universidad de Los Andes y Andrés Bernasconi, de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

# Educando con el cine

Recomienda: Luz Edwards.

## LA VIDA DE LOS OTROS

**Título original:** Das Leben der Anderen **Género:** Drama, thriller  
**Director:** Florian Henckel von Donnersmarck **País:** Alemania  
**Año:** 2007 **Duración:** 137 min.  
**Edad recomendada:** Desde los 16 años.

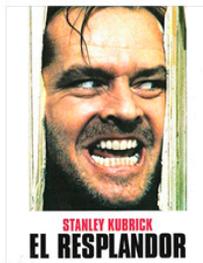


A un oficial muy bien catalogado de la Stasi (la policía secreta del régimen comunista de la República Democrática Alemana) le encomiendan la misión de espiar a la pareja formada por un escritor y una popular actriz. Luego de la instalación de micrófonos en el departamento de ellos, el oficial debe instalarse con audífonos y dar aviso de cualquier señal de rebelión.

**Temas para analizar:** Es una película muy entretenida, profunda y que muestra a partir de una situación concreta lo que ocurrió en este período de la historia. Permite reflexionar acerca de los regímenes totalitarios en general y de las consecuencias de la falta de libertad de las personas. A nivel humano, es interesante lo que le ocurre al protagonista al ser testigo de "la vida de los otros".

## EL RESPLANDOR

**Título original:** The Shining **Género:** Horror **Director:** Stanley Kubrick **País:** Estados Unidos **Año:** 1980 **Duración:** 144 min. **Edad recomendada:** Desde los 16 años.



Jack Torrance es un escritor que necesita paz para terminar su novela. Por esta razón acepta trabajar en el hotel Overlock, en medio de las montañas.

**Temas para analizar:** En una época donde abundan los estrenos del género de terror protagonizados por sangre y burdas escenas de miedo, es un buen ejercicio ver esta película donde el suspenso se mantiene durante todo el metraje gracias a la excelente caracterización de los personajes, el escenario y un delicado conjunto de elementos extraños. Esta calidad es la que ha hecho de "El resplandor" una película a prueba del paso del tiempo, pues toca la fibra de toda persona humana.

## LA ONCE

**Género:** Documental  
**Director:** Maite Alberdi **País:** Chile **Año:** 2014 **Duración:** 80 min. **Edad recomendada:** Desde los 14 años.



Un grupo de amigas se junta una vez al mes a tomar té. Esto, desde que salieron del colegio y ya tienen más de 80 años.

**Temas para analizar:** Este documental es un dedicado trabajo que muestra a través de personas reales los cambios culturales que ha experimentado Chile en las últimas décadas. También, qué significa envejecer y las preocupaciones que acompañan en esa etapa. Es interesante ver cómo la amistad de años acompaña a estas mujeres cuyas vidas no han estado exentas de dolores. También, en la variedad de mujeres que participan de los té, podemos apreciar distintas actitudes ante la vida y reflexionar acerca de cuáles permiten una vida más feliz.

## LA ESCAFANDRA Y LA MARIPOSA

**Género:** Biografía, drama  
**Director:** Julian Schnabel **País:** Francia **Año:** 2008 **Duración:** 112 min. **Edad recomendada:** Desde los 18 años.



Jean-Dominique Bauby es editor de la famosa revista Elle. Sufre un derrame y queda solo con la capacidad de utilizar su ojo izquierdo.

Está encerrado en su cuerpo, como si estuviera dentro de una escafandra. **Temas para analizar:** Es una historia conmovedora, que huye del sentimentalismo fácil. Aborda con valentía temas como el sufrimiento, el deseo de morir y de vivir, la atención de los enfermos de este tipo, el sentido de la vida, la espiritualidad. Tiene un par de escenas de sexo que son innecesarias, pero la potencia del mensaje y la profundidad del filme en general hacen que sea recomendable de ver con jóvenes.

# C L A V E

## Sendas

Una propuesta desafiante que busca apoyar a los docentes para que sus estudiantes logren con éxito los objetivos establecidos en el Currículum Nacional y en los Estándares de Aprendizaje.

Sugerido para compras con fondos SEP

### Refuerzo de los principales Objetivos de Aprendizaje

Desarrollo de habilidades cognitivas y repaso de contenidos.

### Adquisición de estrategias

Trabajo de estrategias propias de las asignaturas y paso a paso para afrontar diferentes tipos de preguntas.

### Evaluación significativa

Instancias de evaluación tipo SIMCE® que permiten recoger información válida para la toma de decisiones.



## La lectura contribuye al aprendizaje

Recomienda: grupoEducar

### EL RASTRO DE LA CANELA

Liliana Bodoc  
Ediciones SM

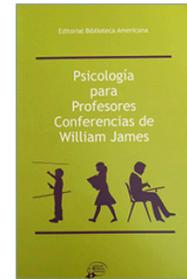
En 1810, en el Virreinato del Río de la Plata, una historia de amor prohibido que pone de manifiesto la situación de la mujer y de los esclavos negros en los tiempos de la Colonia. Clara y Amanda son hermanas y tienen casi veinte años de diferencia. Al poco tiempo de nacer la más pequeña, sus padres deben irse a Río de Janeiro. Antes dejan a la mayor casada con un hombre de buena posición. Ellos tendrán un hijo con muchos problemas de salud. Cuando mueren sus padres, Amanda debe volver a vivir con su hermana. Con ella va María, una esclava negra que es su amiga y consejera. En ese Buenos Aires nace una historia de amor imposible entre Amanda, una bella joven blanca de alta posición social, y Tobías, un mulato libre que apoya la causa revolucionaria, nacido de la unión ilegal entre una esclava negra y un hombre blanco.



### PSICOLOGÍA PARA PROFESORES. CONFERENCIAS DE WILLIAM JAMES

Editorial Biblioteca Americana

El libro recopila quince conferencias de William James, dictadas a profesores. Estos escritos constituyen una mirada general y profunda acerca de cómo opera la mente en relación a los procesos de aprendizaje. Es muy interesante su invitación a considerar las emociones de los estudiantes en las etapas de su desarrollo, y el papel que juegan los hábitos junto al significado que tienen la atención y la voluntad en la obtención del conocimiento. Es un texto ameno e interesante de leer para toda la comunidad escolar.



### PEDAGOGÍAS PARA HABITAR EL JARDÍN INFANTIL

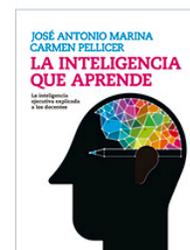
Construcciones desde el Modelamiento del Ambiente Físico de Aprendizaje (MAFA) Cynthia Adlerstein. Coautores: Patricia Manns y Alberto González R. Ediciones UC

El texto da a conocer por primera vez el sistema MAFA, creado para lograr la habitabilidad pedagógica en la educación parvularia. A través de explicaciones sencillas, registros testimoniales y numerosas imágenes, el libro muestra la manera de materializar en prácticas pedagógicas y en artefactos una mejor habitabilidad de los niños en los jardines infantiles, de manera de hacerlos participar en el modelamiento del espacio físico y así convertirlo en un lugar con sentido para su aprendizaje y experiencias de vida.

### LA INTELIGENCIA QUE APRENDE

José Antonio Marina y Carmen Pellicer  
Editorial Santillana

A través de este libro, los autores pretenden buscar las claves que hacen que las mentes de los alumnos se pongan en acción con el doble objetivo de comprender mejor lo que hay detrás de sus reacciones y comportamientos; y por otro lado, ayudar a diseñar las aulas de una manera creativa y rigurosa para poder hacer el aprendizaje más fácil a todos. Desde diferentes campos de investigación emerge la idea de una inteligencia ejecutiva, que organiza a todas las demás y tiene como gran objetivo dirigir la acción (mental o física), aprovechando nuestros conocimientos y nuestras emociones. José Antonio Marina y Carmen Pellicer han elaborado una teoría de la inteligencia ejecutiva que comienza por la neurología y termina en la ética, lo que proporciona un marco claro para la escuela.



# Educando con el arte

Recomienda Artequín.

## EXPRESIONISMO ABSTRACTO

*"En el piso me siento más a gusto. Me siento más cerca, más una parte de la pintura, ya que de esta manera puedo caminar alrededor de ella, trabajar en los cuatro lados y estar literalmente en la pintura". Jackson Pollock*

El expresionismo abstracto fue una corriente pictórica considerada como la primera desarrollada genuinamente en Estados Unidos a mediados del siglo XX. También fue conocida como la "Escuela de Nueva York", aunque no se trató propiamente de una escuela, sino de una serie de artistas con convicciones semejantes que compartían técnicas pictóricas similares. Estos artistas se caracterizaron por expresar sus emociones y sentimientos a través de la abstracción; es decir, sin la imitación de la realidad sino interpretándola por medio de formas geométricas o manchas.

El expresionismo abstracto desarrolló dos tendencias pictóricas unidas con un motivo común—la abstracción—, pero con motivaciones diametralmente distintas. La primera será el Action Painting, o la pintura de acción; y la segunda, el Colour Field-Painting, o la superficie color. El Action Painting fue más enérgico y gestual de la mano de Pollock, Kline y De Kooning, artistas que entendieron la creación artística como un ritual y utilizaron la pintura como un medio para desatar sus estados de ánimo. El Colour Field, tendencia puramente abstracta, reposada y mística, fue representado magistralmente por Mark Rothko, Clyfford Still y Barnett Newmann. Estos artistas privilegiaron los grandes formatos para combinar diferentes posibilidades cromáticas. Pollock (1912-1956) nació y creció entre Arizona y California. En el año 1929 se trasladó a Nueva York para estudiar pintura en el Art Students League. Durante este periodo de formación conoció el trabajo de los muralistas mexicanos que le impresionó profundamente.



Número 1 (o Bruma lavanda)  
Óleo, esmalte y aluminio  
sobre tela, 1950. Pollock

Este cuadro es probablemente el más conocido del periodo drip painting de Jackson Pollock. Observamos una obra que representa el caos y el movimiento de infinitas capas de pintura salmón, blanca y negra, con algunos detalles en verde petróleo.

Mark Rothko (1903-1970) nació en Letonia y emigró con su familia a Estados Unidos cuando tenía 10 años de edad. En 1925 inició su carrera como pintor autodidacta en Nueva York. Hacia el año 1940 su trabajo pictórico estuvo influenciado por el surrealismo, donde pintó cuadros con imágenes biomórficas.

Para Mark Rothko, sus obras tienen relación con algo religioso y es por ello que la monumentalidad de sus cuadros sumerge al espectador en su interior y los hace partícipe de una experiencia mística. El color, más que la forma, es un elemento fundamental en la obra de Rothko, ya que el mismo afirmaba que el color actuaba directamente sobre el alma. Buscaba lograr un estado de intimidad, invitando a la contemplación y meditación. El estilo de Rothko representaba una alternativa al expresionismo abstracto de Jackson Pollock, dando más énfasis al color y a la

## Los movimientos artísticos



Número 10 . Mark Rothko

sobriedad que a la emoción del gesto y de la acción.

La obra número 10 de Mark Rothko ejemplifica especialmente la segunda vertiente del expresionismo abstracto denominada Color Field o campos de color. Observamos un cuadro de gran formato en el cual se disponen varias franjas de colores puros que prácticamente no se mezclan unos con otros pero que tampoco se limitan a encerrar un color separándolo del resto. En la obra, pareciera que cada color flota sobre el otro, vinculándose y dándose un valor por sí mismo. 🎨

### ACTIVIDAD: PARA ESTUDIANTES DE SEGUNDO CICLO DE ENSEÑANZA MEDIA

Los alumnos realizarán un ejercicio imitando los campos de color de Mark Rothko. Con papel impreso y tintas de diferentes colores se teñirán los papeles de manera horizontal teniendo en cuenta que cada color estará relacionado con una emoción o un sentimiento. Se repetirá este ejercicio dando diferente tonalidad e intensidad al color sobre el papel. La idea es ir introduciendo los papeles sobre cubetas de color, de manera que la tinta impregne los papeles en forma azarosa y se vaya descubriendo una composición al ir teñiendo con los distintos colores.

Para finalizar, cada uno debe presentar su trabajo y comentar su creación propiciando la reflexión crítica entre los compañeros. [www.artequin.cl](http://www.artequin.cl)



Por Soledad Garcés  
Experta en TIC

# CREATIVIDAD SIN LÍMITES

SER CREATIVO ES UNA DE LAS CAPACIDADES MÁS IMPORTANTES Y NECESARIAS DEL SER HUMANO. NOS PERMITE INVENTAR COSAS NUEVAS A PARTIR DE EXPERIENCIAS Y ELEMENTOS QUE YA EXISTEN EN NUESTRA VIDA COTIDIANA. IRÓNICAMENTE, LAS PERSONAS, EN SU MAYORÍA, CUANDO NECESITAN DE SU CREATIVIDAD, SUELEN ESTAR EN UN ESTADO EMOCIONAL QUE LES DIFICULTA SER CREATIVAS.



**E**l miedo y las tensiones tienden a afectar negativamente las partes del cerebro en las cuales nos apoyamos para lograr la creatividad necesaria para solucionar los problemas. Rápidamente, nos inundamos de adrenalina y no podemos crear con libertad. Relacionaremos en esta columna la creatividad y la meditación o mindfulness, tan en boga en estos días.

## ¿Qué entendemos por mindfulness?

Mindfulness es una técnica de entrenamiento para mejorar la atención. Para conseguir atención plena, es necesario sincronizar lo que sucede a nuestro alrededor con lo que pasa dentro de nosotros. Este acercamiento específico, el hecho de prestar atención de forma consciente a la realidad, mejora el foco mental, potencia la creatividad y el rendimiento académico. Al estar bien, podemos ser creativos y disfrutar de lo que hacemos.

La práctica de mindfulness, o "atención plena", enseña a despejar la mente para potenciar el aprendizaje facilitando la creación de un espacio interior por lo que, cuanto más se practique, la atención plena más grande será. Sirve también para conseguir cambios permanentes en el funcionamiento cerebral (neuroplastia), logrando mejorar el nivel de atención. También conlleva beneficios para la salud e importantes mejorías psicológicas, como la gestión del estrés, control de la ansiedad, un mayor equilibrio emocional y goce.

Conozcamos algunas aplicaciones que pueden ayudar a desarrollar esta técnica milenaria tan reconocida.

### **Intimind (iOS) <http://intimind.es/>**

Intimind ha sido diseñada para iOS. Es una de las pocas herramientas que están completamente en castellano. Ofrece siete meditaciones de iniciación gratuitas y se puede pagar el resto del contenido. Las sesiones están estructuradas en cinco cursos para trabajar el área de la vida que más le interese al usuario: Introducción, Salud y Estrés, Trabaja Mejor, Relaciones Personales y Equilibrio Emocional. Cuenta con más de 140 prácticas grabadas, la mayoría es de 10 minutos.

### **Calm (versión web, iOS, Android) <https://www.calm.com/>**

Calm, además de ser una web, tiene una versión app que permite acceder a escenarios y sonidos que inducen a la calma y relajación, lo cual puede ser interesante en los momentos más estresantes del día. Ofrece ejercicios de relajación, meditación y rutinas para descansar, mejorar la calidad de su sueño, meditaciones guiadas y música descargable.

Una sencilla pero entretenida web es <http://www.pixel-thoughts.co/>. Está en inglés pero de igual manera permite focalizar un problema puntual y hacerlo desaparecer en la medida que lo vamos contrastando con el universo.

Lo que más destaca de estas aplicaciones es su simplicidad. Pese a esto, el mindfulness modifica los patrones de la actividad cerebral logrando niveles medios de relajación, concentración y conexión con el entorno. El cerebro, tras unos minutos de ejercicios de respiración y mentalización, se predispone a calmar la ansiedad, a aprender mejor y a ser más creativo ya que está en sintonía con el entorno y los sentidos. 🧠

## MUSEO DE LA EDUCACIÓN GABRIELA MISTRAL



Septiembre es un excelente mes para visitar el Museo de la Educación Gabriela Mistral, pues cumple 75 años. La primera actividad fue la Exposición Retrospectiva de la Enseñanza que se realizó en 1975 como parte de las celebraciones del cuarto centenario de la fundación de Santiago. Luego, el Museo estuvo cerrado por 21 años y reabrió en 2006 con una nueva museografía y un renovado sentido museológico.

La exhibición permanente del Museo de la Educación Gabriela Mistral está organizada en cuatro atmósferas temáticas —pedagogía y patrimonio: reconstruyendo nuestra memoria; grandes desafíos colectivos en la formación de la carrera docente; principios y herramientas en el arte de enseñar; agentes educativos y construcción de ciudadanía— que ponen especial énfasis en la visibilización de relatos habitualmente ausentes como el rol de las mujeres en la educación, la infancia o las iniciativas asociativas.

En su mayoría se compone de material y mobiliario escolar heredado de liceos

y escuelas primarias y normales del país, como pupitres de distintas épocas, pizarrones, testera del profesor e incluso algunos elementos que ya no son parte de las aulas, como la cabina de castigo, utilizada para encerrar a alumnos que habían cometido alguna falta. Es una colección que da cuenta de la forma en la que la escuela chilena ha evolucionado.

En el sitio web del Museo hay mucha información disponible; por ejemplo, acerca del deporte en los colegios chilenos, de cómo ha evolucionado la manera de enseñar ciencias, la alimentación en la escuela, etc.

### ACTIVIDADES DURANTE SEPTIEMBRE

- Jornada de trabajo comunitario: Conociendo la huerta  
Todos los jueves del mes, a las 16 horas.
- Jornada de cuentacuentos para la primera infancia  
Miércoles 28, a las 11 horas. 🗣️

**Ubicación:** Chacabuco 365, Santiago / **Horario:** martes a domingo 10 a 17 horas / **Contacto visitas guiadas:** desarrollo.megm@museosdibam.cl / **Teléfono:** +56 2 2681 8169/ / GRATIS. [www.mgmistral.cl](http://www.mgmistral.cl)

## MUSEO HISTÓRICO DE PUERTO MONTT

Este edificio fue conocido como el Mercado de la Rampa, que desde mediados de los años 50 albergó a comerciantes de productos del mar y de la tierra. Su estructura resistió el terremoto de 1960, por lo que siguió siendo usado para locales y cocinerías. Pero, a comienzos de los años 80 el Mercado de la Rampa quedó abandonado, reciclándose en 1986 para recibir al Papa Juan Pablo II, que el 4 de abril de 1987 realizó una homilía en este lugar. Desde 1988 el Museo ocupa el edificio.

El Museo tiene la misión de explicar la historia de Puerto Montt desde la conformación del paisaje hasta nuestros días. Por ejemplo, muestra la época de la inmigración alemana y el impacto que ello significó en la zona.



**Ubicación:** Diego Portales 997, Puerto Montt, Región de los Lagos / **Horario:** lunes a viernes 10 a 13 horas, y 14:30 a 18 horas / **Contacto visitas guiadas:** + 56652223029/ GRATIS. [www.puertomontt.cl/cultura/museo-historico](http://www.puertomontt.cl/cultura/museo-historico)

## SEBASTIÁN KEITEL, exatleta

*"La verdad es que nunca le gané a nadie hasta los 18 años"*

EN MEDIO DE SU TRABAJO COMO COMENTARISTA DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS 2016 EN LA TRANSMISIÓN REALIZADA POR TVN, CONVERSAMOS CON EL DESTACADO EXVELOCISTA NACIONAL SEBASTIÁN KEITEL. LO INVITAMOS A RETROCEDER A SU NIÑEZ Y AL ORIGEN DE SU PASIÓN POR EL DEPORTE.

Por Angélica Cabezas Torres.

**E**s recordado por llegar a ser el atleta blanco más rápido del mundo o por haberle ganado a un caballo de carreras, todas anécdotas freak que lo hacen sentirse querido y reconocido. Entre sus tantos logros se encuentran los récords nacionales de velocidad en los 100 y 200 metros planos, y posta 4x100.

**¿Qué recuerdas de tu época de escolar?**

Mi timidez, yo creo que el deporte fue un camino para lograr manejarla. Era el más chico del curso, era colorín... me sentía, de alguna forma, diferente o inferior a mis compañeros y el deporte me ayudó muchísimo para ir alcanzando mis objetivos y que mis compañeros me respetaran. La base escolar me ayudó a estar buscando siempre el éxito, a aprender de los fracasos y a volver a recuperarme y a ser una mejor persona.

**¿En qué minuto nace tu gusto por el atletismo?**

Cuando muere mi papá. Yo tenía nueve años y él había sido atleta, un día se lo comenté a mi mamá y ella me llevó al colegio y me presentó al profesor de atletismo y como a los 10 años di mis primeros pasos en este deporte. La verdad es que nunca le gané a nadie hasta los 18 años. Fueron 8 años de aprendizaje, de hartos fracasos, pero que me transformaron en una persona más fuerte. Después de los 18 años comencé a cosechar lo que fui sembrando todo ese tiempo. Fueron pasos necesarios para lograr todo lo que he conseguido en mi vida.



Ilustración: Nannel Gazitúa

**¿Recuerdas a algún profesor con especial cariño?**

Sin duda, a mi entrenador Alberto. Entrené con él 24 años de mi vida, desde los 10 hasta los 34. Él fue mi mentor, mi papá postizo en muchos aspectos. Tuve excelentes profesores y excelente relación con ellos, aunque me iba pésimo en el colegio académicamente, pero me querían y me respetaban, como yo a ellos.

**Revista Educar llega a los colegios, ¿qué les dirías a los profesores y directivos sobre el fomento del deporte entre los estudiantes?**

El deporte finalmente es la base de la vida. Yo no estoy hablando de dedicarse de manera profesional, pero sí te ayuda a sociabilizar, a tolerar las frustraciones, a autodescubrirte en todo tipo de situaciones, a evitar enfermedades, como la obesidad, sedentarismo, diabetes, hipertensión. Muchas veces se les da más importancia a las matemáticas o al lenguaje, por sobre el deporte; sin embargo, si tú no estás sano, no vas a poder estudiar ni matemáticas ni lenguaje ni nada. El deporte te va a entregar la base de vida para que todo lo que tú quieras hacer lo hagas de mejor manera.

Les diría que incentiven el deporte entre los alumnos, que generen infraestructura para que puedan desarrollarse deportivamente bien, que los motiven a que se formen como gente sana, que el deporte sea un hábito, que se les enseñe desde chicos, y que finalmente se transforme en una necesidad. 🇨🇱

**EN POCAS PALABRAS**

**Educación:** necesaria.

**Profesores:** notables.

**Deporte:** esencial.

**Redes sociales:** comunicación.



**APOYAR Y  
FINANCIAR LA  
EDUCACIÓN ES LA  
MEJOR INVERSIÓN**

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



CON EL RECOMENDADO DE LA ASOCIACIÓN CHILENA

# PARA VERLOS CRECER



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

