



# Revista de Educación



Número 393 - Abril/Mayo 2021



2021



## Plan Nacional “Chile Recupera y Aprende”

Acerca de la educación híbrida: Entrevista a Daniel Halpern, experto en TICs •  
Una nueva mirada frente a las catástrofes: Gestión de la Reducción del Riesgo de  
Desastres • Manuel Calcagni, ganador del Global Teacher Prize Chile 2020

## ¡Bienvenidos al plan nacional de nivelación y recuperación de aprendizajes!

### Escuelas Arriba busca:

- **Mejorar los aprendizajes de los estudiantes.**
- **Desarrollar el gusto por la lectura y escritura en los estudiantes.**
- **Prevenir la deserción escolar.**
- **Generar una comunidad que trabaje colaborativamente, tenga altas expectativas y desarrolle un fuerte liderazgo pedagógico.**



**ESCUELAS ARRIBA**  
¡Que todos los niños aprendan!

[escuelasarriba.mineduc.cl](http://escuelasarriba.mineduc.cl)

## Aprendiendo, a pesar de la pandemia

Que nuestros niños, niñas y jóvenes aprendan, se eduquen y se formen a través del sistema escolar; que cumplan su ciclo completo de enseñanza: pre-escolar, básica y media; y que puedan egresar aptos para llegar a la educación superior y estudiar una carrera técnica o científica humanista, sigue siendo un objetivo esencial y esperado para cualquier familia chilena. Así lo entendemos quienes tenemos la responsabilidad de propiciar y acompañar a la comunidad en este vital proceso desde el Ministerio de Educación.

La pandemia de COVID-19 ha sido un enorme e inesperado desafío para todos y todas. Hemos tenido que reprogramar, adecuar y rediseñar prácticamente todo, y ajustarlo a una realidad muy diferente a la que conocíamos hasta ahora en el ámbito educativo, incluyendo la priorización curricular, y adoptar sobre la marcha un sistema o estrategia "híbrida" por la emergencia, combinando las clases presenciales con clases remotas.

Concluyendo el 2020, nos planificamos con tiempo para que todas las escuelas prepararan sus planes de modo que, junto con incorporar todas las medidas de cuidado sanitario, permitieran a nuestros estudiantes retomar su año escolar con clases presenciales, ya que sabemos que son irremplazables en lo educativo, lo socioemocional y la salud de niños, niñas y jóvenes.

En este contexto, y velando por la recuperación de los aprendizajes, este año 2021 hemos dado vida a un plan de carácter nacional que hemos bautizado "Chile Recupera y Aprende". Este plan, que hemos impulsado desde el Mineduc con gran vigor, se enfoca en tres ejes que refuerzan

los aprendizajes y que incluyen –o tienen como base– una educación flexible, ejercida tanto desde las aulas escolares (cuando las condiciones sanitarias lo permiten en forma segura), como a distancia, mediante sistema remoto si es la condición exigida en el momento.

Nuestro diseño contempla la recuperación de aprendizajes, la nivelación de éstos, y también el bienestar socioemocional de nuestros niños y niñas, quienes, junto a sus docentes, han debido asimilar y adaptarse a las nuevas formas de dictar y programar las clases.

Otro punto importante de este Plan, y que es una de las mayores preocupaciones de nuestro Ministerio, tiene que ver con la retención de aquellos estudiantes que están en riesgo de dejar el sistema, y también con la reconquista de quienes lo han abandonado. Para ello estamos implementando el Sistema de Alerta Temprana (SAT) que entregará información especializada a los directivos, para que puedan hacer seguimiento y tomar las medidas necesarias para que el mayor número de alumnos pueda continuar con sus estudios hasta concluirlos.

Alentando los aprendizajes con apoyo a los docentes, estudiantes y sus familias, siempre siguiendo las medidas del Plan Paso a Paso liderado por el Ministerio de Salud y, en sintonía con organismos internacionales especializados como la Unicef y Unesco, estamos poniendo toda nuestra energía para que nuestros estudiantes puedan recuperar sus aprendizajes, nivelarse, y seguir adelante. Estamos convencidos de que tal y como recomiendan expertos en todo el mundo, "la escuela debe ser lo primero en abrir y lo último en cerrar".



**Jorge Poblete Aedo**  
Subsecretario de Educación

**Revista de Educación**

N° 393  
Abril/Mayo 2021

**Ministro de Educación**

Raúl Figueroa S.

**Subsecretario de Educación**

Jorge Poblete A.

**Subsecretaria de Educación Parvularia**

María Jesús Honorato E.

**Subsecretario de Educación Superior**

Juan Eduardo Vargas D.

**Asesoría Técnica Pedagógica**

Subsecretaría de Educación

**Directora de Comunicaciones**

Angélica Joannon O.

**Directora Revista Educación**

María Teresa Escoffier del S.

**Editora**

M. Angélica Pérez F.

**Periodistas**

M. Consuelo Agusti R.

M. Angélica Pérez F.

**Fotografía interior**

M. Consuelo Agusti R.

Arnaldo Guevara H.

**Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1381,**

**2° piso, Santiago**

**Teléfono: 2 2406 7114 / 2 2406 5504**

**Correo electrónico**

revista.educacion@mineduc.cl

**Sitio web**

www.revistadeeducacion.cl

**Edición N° 393**

**Ministerio de Educación**

**ISSN 0716-0534**

**¡Síguenos!**

 @revistadeeducacion

# Sumario

**Por qué el debate contribuye a la comprensión lectora, según Catherine Snow** • 12



**Entrevista a Daniel Halpern, académico PUC y experto en TICs** • 17

**Manuel Calcagni, el docente que ganó el Global Teacher Prize Chile 2020** • 34



**La Gestión de la Reducción de Riesgo de Desastres (GRRD) en educación** • 38



**6 Política educativa**  
2021: Plan Nacional "Chile Recupera y Aprende"

**12 Tendencias**  
El debate: Valioso instrumento en la comprensión lectora

**17 Conversando a fondo**  
Daniel Halpern, experto en Comunicación Estratégica y Medios Digitales: Inmersos en la educación híbrida

**24 En el aula**  
Orquesta "Sonidos de Luz": Música para tus ojos

**28 Zona pedagógica**  
Escuelas Arriba, al rescate de los aprendizajes

**33 Biblioteca**  
Recomendaciones de libros

**34 Protagonistas**  
Manuel Calcagni, docente del Instituto Nacional: Ganador del Global Teacher Prize Chile 2020

**38 Política educativa**  
La Gestión del Riesgo de Desastres en Educación: Una nueva mirada ante las catástrofes

**44 Beneficios**  
El buen dato

**46 Arte y cultura**  
Unas pinceladas históricas a la emoción humana

**52 Reseña educación**  
"¡De aquí somos!", de Valentina Palma García.

# Síntesis

## Seguro Escolar COVID-19: Más de 3 millones 270 mil estudiantes se verán beneficiados

El Ministerio de Educación y Fonasa anunciaron la entrada en vigencia del Seguro Escolar COVID-19. Este es un beneficio que garantiza a más de 3 millones 270 mil párvulos y escolares la cobertura gratuita de todas las prestaciones médicas asociadas a coronavirus en la Red Pública de Salud.

El seguro, que está dirigido a estudiantes de establecimientos reconocidos por el Estado, estará vigente durante la alerta sanitaria y para acceder bastará con acudir a la Red Pública de Salud, ya sea en el consultorio donde están inscritos o su hospital de base. No importa el tramo Fonasa al que pertenezcan. Independiente de si el prestador de la Red Integrada es



público o privado, el procedimiento será considerado como parte de la Red Pública de Salud, por tanto, bajo el nuevo Seguro Escolar COVID-19, el estudiante tendrá gratuidad en su atención.

## Interescolar Ambiental, una oportunidad para mejorar el clima escolar

Esta iniciativa de Kyklos, empresa dedicada a temas medioambientales, y del Ministerio de Educación, busca crear la red ambiental más grande del país. Surgió de la idea de transformar el trabajo contra el cambio climático y el desarrollo de una cultura ambiental, en una oportunidad para mejorar el clima escolar, la convivencia y el trabajo colaborativo. Funciona a partir de una aplicación móvil y una plataforma digital, en donde estudiantes, profesores y directivos pueden acceder a un portafolio con más de 140 actividades, participar en ellas, y sumar puntaje para obtener premios. Todo el material pedagógico es gratuito. Las acciones, desafíos y concursos se enfocan en la adquisición de las habilidades del siglo XXI y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Además, con los estudiantes se trabajan los Indicadores de Desarrollo Personal y Social: Autoestima académica y motivación escolar, Participación y formación ciudadana, Hábitos de vida saludable, y Clima de convivencia escolar, que se miden actualmente en el SIMCE. Más información: [www.revistadeeducacion.cl](http://www.revistadeeducacion.cl)

## 2021: Disminuyen brechas de acceso a la educación superior de egresados de liceos técnicos y colegios públicos

La Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación dio a conocer los resultados del proceso de postulación y selección universitaria de este año. En ese contexto, destacó el aumento de la proporción de seleccionados egresados de liceos técnico-profesionales (TP) y de establecimientos públicos (municipales y de Servicios Locales de Educación), en relación con el proceso de admisión anterior. Gracias a ello más de 1.600 estudiantes, que pertenecen al 10% superior de su generación, aun cuando promediaron menos de 450 puntos en las pruebas obligatorias podrán matricularse en las carreras que apuntaron dentro de sus preferencias. Por otra parte, sobre las postulaciones a carreras de pedagogía, el subsecretario Juan Eduardo Vargas, señaló: "Hemos avanzado en esta materia reactivando la Beca Vocación de Profesor para licenciados y titulados que quieran sacar una pedagogía en su área, y modificando los criterios de acceso a las carreras de pedagogía. Sin embargo, es claro que aún queda por hacer, y en esa línea seguiremos trabajando".



Foto: Gentileza Instituto Cumbre de Córdobas, de Renca.



2021

# Plan Nacional “Chile Recupera y Aprende”

El Ministerio de Educación ha puesto en marcha diversas acciones de apoyo a los establecimientos públicos, como el Plan Nacional “Chile Recupera y Aprende”. Esto se enmarca en el contexto de un año escolar donde la flexibilidad y la capacidad de adaptarse será la clave para cumplir con la principal misión de la educación en Chile, que es asegurar que todos los niños y jóvenes puedan seguir aprendiendo.



“Quiero reconocer, apreciar y agradecer la importante y valiosa labor que cumplieron los 250 mil profesores y profesoras de nuestro país durante el año 2020, que fue un año muy difícil para todos y también para nuestras profesoras y profesores”, señaló el Presidente de la República, Sebastián Piñera.

El Presidente de la República, Sebastián Piñera, ha destacado el rol esencial que han ejercido los docentes en estos tiempos de pandemia:

“Quiero reconocer, apreciar y agradecer la importante y valiosa labor que cumplieron los 250 mil profesores y profesoras de nuestro país durante el año 2020, que fue un año muy difícil para todos y también para nuestras profesoras y profesores”.

Así lo señaló hace un tiempo atrás en una actividad que tuvo lugar en la comuna de Corral, Región de Los Ríos, oportunidad en la que fue acompañado por el ministro de Educación, Raúl Figueroa.

Y a principios de este mes, el titular de esta cartera fue claro: “Cada día cuenta cuando se trata del bienestar y desarrollo de nuestros niños y jóvenes, y las escuelas entregan un aporte único e irremplazable en ese sentido. En marzo, más del 50% de los establecimientos del país tuvo la posibilidad de abrir sus puertas y recibir a sus estudiantes; hoy, la situación sanitaria no permite que muchas comunas puedan abrir sus colegios por encontrarse en cuarentena. En estas comunas se ha debido volver transitoriamente a las actividades remotas, mientras que 1.349 establecimientos siguen abiertos en aquellas que están en fase 2 o siguientes. Tal como lo hemos dicho siempre y así lo hemos trabajado con las comunidades educativas, la flexibilidad y la capacidad de adaptarse será la clave para este año y así poder cumplir con la principal misión que todos tenemos, que es asegurar que todos los niños y jóvenes puedan seguir aprendiendo. Con ese propósito, el Ministerio de Educación ha reforzado el apoyo a la educa-

ción a distancia y el acompañamiento para la implementación de protocolos sanitarios”.

## “CHILE RECUPERA Y APRENDE”

A principios de este año el Mineduc presentó el Plan Nacional “Chile Recupera y Aprende”, el cual se enfocará en tres ejes: recuperación y nivelación de aprendizajes, bienestar socioemocional, y retención y reinserción escolar de todos aquellos alumnos que como consecuencia de la crisis sanitaria han abandonado el sistema escolar o corren serios riesgos de abandonarlo.

Este Plan Nacional –que estará disponible para el 100% de los establecimientos del país a través del portal de Mineduc y sus distintas secciones mediante orientaciones y material descargable– contempla un conjunto de instrumentos y políticas de apoyo para los docentes y establecimientos, pensados en cada uno de los ejes:

### 1. Recuperación y nivelación de aprendizajes

#### a) Diagnóstico Integral de Aprendizajes

Para tener información precisa respecto de los contenidos que se perdieron en 2020 y el impacto en los alumnos, el Mineduc junto con la Agencia de Calidad de la Educación desarrollaron el Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA), herramienta que permite a cada establecimiento medir los logros de aprendizajes de sus alumnos en Lectura, Matemática y su estado socioemocional.

Hasta el martes 6 de abril, el DIA fue respondido por más de 2 millones de estudiantes y 7.787 colegios se han inscrito, lo que corresponde a un 82,5% de los establecimientos del país.





Se comenzó a distribuir a todos los establecimientos con subvención del Estado un set de material de apoyo a los docentes y actividades para los alumnos, de modo que puedan conocer y manejar sus emociones cuando sea posible su retorno a clases presenciales.

**“Tal como lo hemos dicho siempre y así lo hemos trabajado con las comunidades educativas, la flexibilidad y la capacidad de adaptarse será la clave para este año y así poder cumplir con la principal misión que todos tenemos, que es asegurar que todos los niños y jóvenes puedan seguir aprendiendo. Con ese propósito, el Ministerio de Educación ha reforzado el apoyo a la educación a distancia y el acompañamiento para la implementación de protocolos sanitarios”.**  
**Ministro de Educación, Raúl Figueroa.**

La aplicación del DIA permite obtener:

- Informes de resultados inmediatos de cada instrumento de evaluación por curso y un informe de resultados del establecimiento, con una síntesis de los resultados por grado y área de evaluación, para que los equipos directivos y docentes los analicen y puedan tomar decisiones a partir de ellos.
- Orientaciones para realizar la aplicación, corrección de los instrumentos y para potenciar el uso de los resultados, de forma que los equipos técnicos de cada establecimiento puedan tomar acciones concretas para abordar los desafíos de aprendizaje socioemocional y académico de sus estudiantes.

En su versión 2020, el DIA entregó evidencia de que la suspensión de clases presenciales debido a la pandemia afectó duramente a los estudiantes de educación media, en particular a los más vulnerables. Asimismo, mostró que las estudiantes mujeres se perciben significativamente más afectadas socioemocionalmente por la pandemia. Así, con la vista en las brechas socioeconómicas y de género, se hace fundamental la aplicación 2021 de esta política.

#### b) Priorización Curricular

El Consejo Nacional de Educación (CNE) aprobó un plan de Priorización Curricular para todos los establecimientos educacionales del país, el cual fue elaborado por la Unidad de Currículum del Ministerio de Educación. La priorización contempla cuatro elementos fundamentales:

- Determina objetivos imprescindibles para la continuidad de los estudios en cada nivel.
- Entrega flexibilidad para que los establecimientos puedan implementar el currículum acorde a sus metodologías y organización interna.
- Tiene una mirada de mediano plazo.
- Mantiene el desarrollo integral del currículum vigente considerando a todas las asignaturas.

#### c) Extensión del Programa “Leo y Sumo Primero” de 1° a 4° básico

Este programa incluye no solo textos escolares de Lenguaje y Matemáticas, sino una multiplicidad de recursos físicos como cuadernillos de trabajo, guías didácticas del docente, tarjetas de vocabulario y de palabras de uso frecuente. Y también, recursos digitales: videos de clases en línea de cada clase del Texto Escolar, audiolibros, entre otros.

#### d) Ampliación del Programa “Escuelas Arriba”

El Mineduc extendió su cobertura, pues inicialmente estaba diseñado originalmente solo para apoyar a escuelas en categoría “insuficiente”, y ahora podrán participar todos aquellos establecimientos que quieran contar con apoyo para nivelar los aprendizajes de sus estudiantes.

- La implementación de este programa contempla:
- Inducción técnico-pedagógica a todos los establecimientos que se suscriben al plan de nivelación de aprendizajes.

- Un plan anual de enseñanza, retroalimentación y desarrollo curricular en Lenguaje y Matemática, para los docentes, que considera las horas pedagógicas, la secuencia y los recursos pedagógicos para recuperar los aprendizajes no logrados en años anteriores.
- Un set de 430 planificaciones y guías de aprendizaje, ordenadas por secuencia, tanto para el profesor como el estudiante, enfocadas en el logro de los objetivos de aprendizajes prioritarios del currículum. También considera la realización de 120 capacitaciones docentes con foco en los aprendizajes prioritarios y se estima que alrededor de 10 mil profesores participen en estas capacitaciones, impactando los aprendizajes de más de 600 mil estudiantes a nivel nacional.
- Sistema de retroalimentación y monitoreo de los aprendizajes continuo, a través de evaluaciones en Matemática y en Lenguaje, para monitorear los avances de los estudiantes, y tomar decisiones pedagógicas basadas en datos.
- Plataforma de análisis de datos y monitoreo de aprendizajes: acceso a una plataforma que le permite al profesor, tener información inmediata y sin necesidad de corregir uno a uno, los resultados de sus estudiantes, para ir avanzando o re-enseñando según los logros.
- Plan de Escritura: set de 12 diarios de escritura libre, para fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la motivación por escribir de los estudiantes.

Se estima que un total de 1.300.000 recibirán los Diarios de Escritura, pertenecientes a más de 3.000 establecimientos a nivel nacional.

Este programa despertó un alto interés entre las comunidades escolares, alcanzando a un día del cierre de las postulaciones 3.038 colegios inscritos -un tercio de los establecimientos en el país-, aumentando más de seis veces la cobertura del año anterior, que benefició a 467 escuelas (ver reportaje sobre el programa Escuelas Arriba en pág. 28).

#### 2. Bienestar socioemocional

Se comenzó a distribuir a todos los establecimientos con subvención del Estado un set de material de apoyo a los docentes y actividades para los alumnos, de modo que puedan conocer y manejar sus emociones cuando sea posible su retorno a clases presenciales (ver recuadro).

Además, se pondrá en marcha Emoticlub, una serie animada desarrollada en alianza con el Consejo Nacional de Televisión (CNTV) y Universidad de Las Américas (UDLA). Son 10 capítulos para niños de entre 4 y 8 años, que abordan las cuatro emociones básicas a través de las distintas historias y situaciones que comparten cuatro amigos a través de una plataforma digital por la que se encuentran.

En relación con la iniciativa mencionada, se dispone de guías pedagógicas para el trabajo en aula que tienen por objetivo implementar actividades de desarrollo de competencias socioemocionales con los estudiantes



# Kit de apoyo socioemocional

El Mineduc entregará a los establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado (municipales, de Servicios Locales de Educación, particulares subvencionados y de Administración Delegada) un kit de aprendizaje socioemocional y cultura escolar, que consta de 12 recursos y se dividirá en dos entregas: la primera prevista para inicios de año y la segunda, para fines del primer semestre.

## PRIMERA ENTREGA

En esta etapa se enviará a los colegios el juego “¿Qué Emoción! ¿Qué preguntas!”, que permite a los docentes abordar con los estudiantes el reconocimiento y fortalecimiento emocional. Las dinámicas del juego permiten también fortalecer los vínculos entre los estudiantes y abordar las diferencias y realidades personales en un espacio de profunda confianza y respeto. La dinámica del juego y el rol de los profesores cambia según la edad de los estudiantes.

Además, recibirán los Cuentos de Clementina, que relatan la historia de una niña que cuenta sus experiencias más importantes durante el 2020 en el contexto de pandemia y confinamiento. Ella alude a situaciones que le generan emociones específicas y cómo las maneja. Además de las estéticas ilustraciones y de la sencilla diagramación, esta obra trae al final una serie de preguntas que pueden orientar la conversación de los educadores con los niños.

Junto con esto, se incorporó un documento sobre Gestión de la Cultura Escolar: “¿Qué? ¿Cómo? ¿Para qué?”, que se basa en un curso del mismo nombre que el Ministerio de

Educación está realizando en colaboración con Educarchile y cuyo objetivo es entregar a los líderes de las escuelas herramientas para trabajar la cultura interna, entendiendo que lo que se ve, se aprende. También considera un set con 25 afiches de normas de convivencia positiva.

## SEGUNDA ENTREGA

En esta etapa, se considera el envío de un Medidor Emocional, herramienta de uso rápido y simple que permite que el docente o quien lidere una reunión o encuentro pueda tener un pequeño y sencillo diagnóstico de cuál es la situación emocional del grupo con el que se reúne.

### Recursos que forman parte del Kit de Aprendizaje Socioemocional:

- Juego “¿Qué Emoción! ¿Qué preguntas!”
- Documento de Gestión de la Cultura Escolar: “¿Qué? ¿Cómo? ¿Para qué?”
- Política Nacional de Convivencia Escolar y sus cartillas.
- Cuentos de Clementina.
- 25 afiches con normas para una convivencia positiva.
- Set 8 normas para la sala de clases.
- Cuadernillo con actividades para el bienestar emocional de los estudiantes.
- Medidor Emocional.
- Documento con ciclo de webinars con foco socioemocional 2020.
- Documento para realizar reuniones y entrevistas con apoderados con foco en lo socioemocional.
- Guías de pedagógicas para la serie Emoticlub.
- Documento “Cómo enseñar a distancia manteniendo la cercanía”.



# El portal “Aprendo en Línea” mantendrá su acceso gratuito este 2021 desde dispositivos móviles, como celulares, smartphones y tablets. La plataforma recibió un significativo respaldo de la industria tecnológica, que se tradujo en un acuerdo entre el mundo privado y público que permite a profesores, estudiantes y apoderados consultar el portal “Aprendo en Línea” de manera totalmente gratuita.

pequeños tales como reconocer y etiquetar con precisión las emociones e identificar como se relacionan con el comportamiento, utilizar habilidades para escuchar e identificar sentimientos de los demás, identificar las normas sociales, entre otras.

## 3. Reinserción y retención escolar

El Ministerio de Educación irá en busca de los más de 186.000 niños y jóvenes fuera del sistema escolar. Implementará a nivel nacional el Sistema de Alerta Temprana (SAT), un instrumento que permite identificar a los estudiantes que están en riesgo de salir del sistema escolar y obtener información oportuna sobre las causas que originaron este problema. Al ingresar al SAT se les desplegará a los directivos el listado con los nombres de los estudiantes que están en el 10% de mayor riesgo de deserción en su establecimiento. Y a partir de esta información, podrán enfocar su trabajo para evitar que ellos dejen la escuela.

## MÁS APOYO A LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS

Asimismo, tomando en cuenta que al igual que el año pasado este 2021 estará marcado por la flexibilidad para adecuarse a una situación sanitaria que va variando en el tiempo, el Mineduc ha impulsado otras acciones como, por ejemplo:

- El portal “Aprendo en Línea”, que mantendrá su acceso gratuito este 2021 desde dispositivos móviles, como celulares, smartphones y tablets.

La plataforma recibió un significativo respaldo de la industria tecnológica, que se tradujo en un acuerdo entre el mundo privado y público que permite a profesores,

estudiantes y apoderados consultar el portal “Aprendo en Línea” de manera totalmente gratuita, ya que el acceso no descuenta datos móviles de los planes de usuarios postpago ni registra saldo para los usuarios de prepago de banda ancha móvil. A la fecha, el sitio suma más de 19 millones de visitas, lo que lo ha convertido en el sitio web más popular del país en el área de la educación.

Esto se pudo concretar gracias a los acuerdos entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), el Ministerio de Educación (MINEDUC) y las compañías de telefonía móvil ENTEL, Claro, GTD, Mundo, Movistar y VTR, miembros de la Asociación de Telefonía Móvil (ATELMO), y también WOM.

“Aprendo en Línea” hoy dispone de más de 80.000 recursos pedagógicos digitales para estudiantes, apoderados, docentes y directivos, alineados al currículum vigente y en constante actualización. Entre estos destaca la Biblioteca Digital Escolar, que cuenta con 13 mil ejemplares a los que se sumarán 2 mil más este año, y que solo en marzo está realizando 4 mil préstamos diarios.

Finalmente, cabe señalar que la recomendación del Ministerio de Educación para el año escolar 2021 es adoptar un régimen trimestral de organización del año escolar, a fin de planificar en tramos más cortos, los cuales pueden ajustarse con mayor facilidad y permiten monitorear durante tres ciclos completos los avances curriculares. **RdE**

**Más información sobre las acciones impulsadas por el Mineduc para el año escolar 2021 en: [sigamosaprendiendo.mineduc.cl](http://sigamosaprendiendo.mineduc.cl)**

El debate

# Valioso instrumento en la comprensión lectora

“Es clave para generar un buen debate buscar temas interesantes, sobre los cuales no hay una respuesta correcta”, señala Catherine Snow, docente de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard, quien participó en el Seminario online de Innovación en el Aprendizaje de la Lectura, organizado por Fundación Educacional Seminarium.

“Los niños en el colegio quieren aprender a leer. La mayoría sí. Lo hacen y saben que eso es lo que tienen que hacer, pero no necesariamente entienden lo que significa ser letrado, el poder de las palabras. Y ser letrado en mi interpretación es entender la riqueza que está disponible al leer, entender el conocimiento que se puede adquirir, el placer al que se puede acceder, las habilidades que se pueden crear. La motivación de participar en una cultura letrada es un elemento crucial, que desafortunadamente muchos niños no experimentan en sus propias vidas”, afirma Catherine Snow, docente de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard.

Le enseñanza de la lectura es entonces una puerta que abre al mundo y que, en palabras simples, permite la comprensión para el aprendizaje. Basta pensar que a medida que las personas van creciendo, la capacidad de comprensión de un texto va cambiando, desde resumir a integrar, interpretar y analizar.

Por ello, explica la experta, los objetivos intermedios esenciales para niveles de kínder a 3° básico son: lectura de palabras precisa, fluidez, familiaridad con el vocabulario de

lectura. Y los objetivos intermedios esenciales para niveles de kínder a IV medio: conocimiento previo, toma de perspectiva y lenguaje académico.

Los textos más complejos contienen lenguaje más académico. Por ejemplo, el lenguaje coloquial de los alumnos que usan al conversar entre ellos es muy distinto a leer: “La evidencia científica disponible demuestra que este planteamiento es, probablemente, el más eficaz. Por lo tanto...”

En definitiva, según la edad la comprensión va presuponiendo gradualmente que haya decodificación y requiere conocimiento previo, habilidad de toma de perspectiva y fluidez con el lenguaje académico.

¿Cómo podemos asegurar el acceso a esos prerrequisitos para cada alumno/a? La respuesta de Catherine Snow es categórica: ¡El debate!

## UNA TÉCNICA QUE SE PUEDE APLICAR DESDE KÍNDER

El debate no es algo reservado solo para cursos de enseñanza media, incluso se puede implementar desde kínder y es ideal que así sea, pues como señala la docente es muy tarde comenzar con esta estrategia en 6° básico.



Foto: Gentileza Escuela Santa Rita de Casia, en La Pintana.

Por ejemplo, si un profesor/a de kínder quiere mostrar a sus alumnos cómo graficar las estaturas de los niños del curso, previamente les puede plantear la pregunta: “¿Deberíamos medir nuestra estatura con los zapatos puestos o sin zapatos?” y decirles “síntense en sus puestos del círculo y discutamos esto como científicos. Piénsenlo primero para sí mismos por un minuto y luego conversemos”.

Así se puede iniciar un debate, que debe contemplar dos acciones para que sea efectivo:

- 1. No dejar que todos los niños hablen al mismo tiempo.** Darles tiempo para pensar y que cada uno pueda expresar su opinión. Luego, repetir lo que dijeron los estudiantes individualmente y aclarar las diferentes posturas.
- 2. Validar lo que ellos han dicho,** es decir, si un alumno dice algo que parece ser un error no desestimar inmediatamente esa opinión. Se puede responder: “Esto es lo que dijiste, ¿cierto? ¿Estaría bien redefinirlo de esta forma?” o “Ok, ésa es tu posición, vamos a discutirlo”. Y de ese modo va surgiendo el debate, pero sin tratar dicho planteamiento como algo tonto o sin valor.

**El debate no es algo reservado solo para cursos de enseñanza media, incluso se puede implementar desde kínder y es ideal que así sea, pues, como señala Catherine Snow, es muy tarde comenzar con esta estrategia en 6° básico.**





Foto: Gentileza Catherine Snow.

**“¿Los niños en el colegio quieren aprender a leer? La mayoría sí. Lo hacen y saben que eso es lo que tienen que hacer, pero no necesariamente entienden lo que significa ser letrado, el poder de las palabras. Y ser letrado en mi interpretación es entender la riqueza que está disponible al leer”.**

**Catherine Snow, docente de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard.**

Otra posibilidad en clase es que primero cada estudiante hable con su compañero de banco y después entre los dos desarrollen ideas. Luego, levantan la mano. Y una vez que todos los niños tienen la mano arriba, el profesor/a les puede decir: “Todos van a tener la oportunidad de hablar, pero primero tienen que escuchar”. Esto es más importante de lo que aparece a primera vista, pues “escuchar es una de las habilidades más importantes para poder participar de forma efectiva en una discusión”, dice la docente.

Se puede practicar esta metodología en grupos de tres. Y también en lo que ella ha llamado “cuatro esquinas”: aquí cada grupo de alumnos/as conversa en una esquina de la sala cómo defendería su posición y luego envía a un representante al centro para explicar a toda la clase por qué su grupo está de acuerdo o en desacuerdo con determinado tema.

Incluso se puede hacer algo más expositivo, donde unos debaten y otros observan. “Llegar a una clase y tener una discusión productiva y que sea consistente es un proceso gradual. No es algo que ocurra el primer día de clases. Y no tiene que ser un proceso intrusivo, pueden ser discusiones de 5 o 10 minutos. ¡Pero hay un potencial de efectos positivos! Cualquier método de discusión adicional puede tener consecuencias en una mayor motivación de los estudiantes”.

**TRANSVERSAL A TODAS LAS ASIGNATURAS**

Obviamente, en una clase de matemática el debate no se puede centrar en discutir si  $2 + 2$  es 4. Pero sí se pueden discutir cuántas formas diferentes hay para llegar a una misma respuesta. “También podemos preguntar a un alumno: ¿cómo sabes que esa respuesta es correcta?, ¿por qué piensas eso? Ésas son preguntas abiertas, para

## Las habilidades que predicen el éxito en la lectoescritura

Éstas varían según las diferentes edades o niveles educativos:

- **Kínder a 2° básico:** conciencia fonológica, correspondencia grafía-fonema, automaticidad. En esta etapa, explica Catherine Snow, adquieren la habilidad de entender y manejar los principios alfabéticos, cómo las letras o los grafemas suenan, cuáles son los patrones y regularidades de esa relación, entre otros. Así cuando los estudiantes ya están en 2° básico pueden leer, algunos más lento que otros, y tienen una fluidez automática.
- **3° a 5° básico:** aprendizaje de contenido y del lenguaje para debatirlo, construcción de automaticidad. Esto requiere de un contenido atractivo y una perspectiva de desarrollo, a fin de evitar la experiencia muy frecuente de que los niños han adquirido las habilidades básicas y piensan que leer es pronunciar las palabras de manera correcta, en vez de un proceso para aprender y apoyar discusiones. “En este período del desarrollo tenemos que aumentar la lectura de textos que les hagan sentido, que les sirvan para resolver problemas o entender cosas que son relevantes para sus propias vidas. Muchas veces lo que vemos en la sala de clases es que los profesores tienen metas de aprendizaje muy razonables, pero que no están conectadas con lo

que involucra a sus estudiantes. Explicar el por qué estamos haciendo determinada actividad, cuál es el punto de esto, es un pequeño paso hacia reclutar a los estudiantes para que participen en su aprendizaje”, señala la docente.

- **Kínder a IV medio:** vocabulario, conocimiento del mundo, pensamiento crítico. Para esto se requiere de debate y tareas auténticas. Snow señala que es muy importante dar este tipo de tareas a los alumnos, por ejemplo, instarlos a que aprendan acerca de un problema en ciencias o de un fenómeno en la historia en vez de esperar que ellos pasivamente absorban la información acerca de esos contenidos. “Y ahí entra la discusión, si le damos a los estudiantes más oportunidades para discutir uno con el otro y con sus profesores esos entendimientos parciales que han desarrollado. Ésa es una contribución valiosa para construir todas estas habilidades hasta IV medio”, dice.

Una recomendación general a los docentes: no forzar a los niños que ya saben leer palabras a pasar por interminables ejercicios de decodificación, es mejor que lean libros para que aumenten su fluidez. Y no forzar a aquellos que todavía no manejan el principio alfabético a que aprendan a leer porque van a resolver ese problema memorizando el texto en vez de mejorar sus habilidades de lectura.

que los estudiantes expongan una respuesta legítima, independientemente de si es correcta o no, porque es la forma en que ellos lo hicieron”, explica Catherine Snow.

Con hechos históricos propiamente tales, el debate tampoco funciona, pero con escenarios históricos hipotéticos y con motivaciones históricas sí. “Se pueden abordar preguntas como “¿Abraham Lincoln era racista porque no emancipó a los esclavos antes? ¿Tenía las habilidades políticas correctas para esperar el momento correcto para liberar a los esclavos? Ése es el tipo de pregunta que hace que los estudiantes se interesen en leer acerca de la historia”, señala Snow.

Y respecto de la ciencia, los hechos científicos bien establecidos no resultan para producir un debate, pero sí la interpretación de datos y resolución de desacuerdos, que son procesos esenciales en la ciencia. “¿Qué es lo que hacen los

científicos? Consideran fuentes conflictivas de datos y tratan de resolverlas pensando qué funciona mejor y que no”, agrega la experta.

**FACTORES QUE INCIDEN EN UN BUEN DEBATE**

Es fundamental que haya un reconocimiento de la necesidad de establecer el debate en todos los niveles del establecimiento escolar. Ello implica entregar a los docentes el apoyo que necesitan, convencer a todos de que vale la pena el tiempo invertido, y poner en marcha esta técnica tempranamente para que las normas y habilidades estén bien establecidas en los niveles de 7° y 8° básico.

Además, se requiere intervenir el currículum de manera intencionada, en otras palabras, planificar cuidadosamente cada debate con antelación, no es algo que se improvisa. Y, por supuesto, “es clave para generar un buen debate buscar





Foto: Gentileza Escuela de Lenguaje Kimkumtun de San Bernardo.

## ¿Qué es el debate?

La auténtica discusión de textos, de preguntas que motivan el uso de textos y de temas centrales de las matemáticas, las ciencias y los estudios sociales, así como de la literatura, ha sido identificada recurrentemente como predictor del buen desempeño de un estudiante (Applebee, Langer, Nystrand y Gamoran, 2003; Murphy, Wilkinson, Soter, Hennessey y Alexander, 2009).

Tales discusiones constituyen oportunidades para que los alumnos recurran a sus propias fuentes de conocimiento, interroguen y aclaren sus propios razonamientos y opiniones, y aprendan al escuchar mientras otros compañeros hacen público su pensamiento.

**Fuente: Catherine Snow y Catherine O'Connor. Close Reading and Far-Reaching Classroom Discussion: Fostering a Vital Connection. En: <https://www.literacyworldwide.org/docs/default-source/where-we-stand/close-reading-policy-brief.pdf>**

temas interesantes, sobre los cuales no hay una respuesta correcta", señala Snow.

En EE.UU., en las escuelas públicas de Boston, existe el programa WordGen Weekly, que construye las habilidades de razonamiento y argumentación que son necesarias para el aprendizaje en todas las áreas de contenido. Trabaja la comprensión de lectura por área de contenido al entregarle a los estudiantes textos motivadores y oportunidades para el debate, además de impulsarlos a redactar un ensayo todas las semanas.

"Éste es uno de los programas en que he participado, mi aporte ha sido la generación de palabras para educación básica, allí hay cuatro años de material curricular y recursos que fomentan la lectura y las discusiones diarias. Con los adolescentes, la generación de palabras también tiene muchos resultados (...) Básicamente, empezamos como un programa de vocabulario, que seguía todas las buenas reglas de cómo enseñar nuevo vocabulario, en este caso vocabulario académico, en niños entre 12 y 15 años. Pero, ¿cómo podemos lograr que un niño de 14 años utilice palabras como mediar o diseñar? Eso es un desafío. Entonces, lo que diseñamos nosotros fue introducir dilemas: ¿Debería el gobierno imponer un año obligatorio de servicio después de la enseñanza media?, ¿Deberían los colegios proteger a niños y niñas del ciberacoso o es responsabilidad de los padres? ¿Debería ser regulado el consumo de grasas trans en los alimentos? ¿Deberían los colegios exigir un promedio de notas mínimo para la participación en equipos deportivos? Son temas que se pueden discutir y los alumnos pueden tener una posición al respecto".

Se realizaron planificaciones de clase para que las nuevas palabras fuesen trabajadas en las distintas asignaturas, siempre fomentando debates.

El resultado: se activó el punto máximo de aprendizaje de los alumnos. "Ellos se sentían más vivos, usaban mucho mejor las palabras y estaban genuinamente interesados, querían utilizar las palabras correctas para expresar lo que ellos sentían. En un período de 24 semanas, mejoraron su vocabulario y sus habilidades de escritura. Y nos dimos cuenta que lo que lanzamos como un programa de vocabulario, era mucho más que eso. Era un apoyo para el razonamiento, la argumentación y la comprensión de lectura", concluye Snow. **RdE**

### Más información:

**Word Generation: [serp.link/](http://serp.link/)  
National Research Council. 1998. Preventing Reading Difficulties in Young Children. Washington, DC: The National Academies Press. [doi.org/10.17226/6023](https://doi.org/10.17226/6023)**

**Daniel Halpern, experto en Comunicación Estratégica y Medios Digitales**

# Inmersos en la educación híbrida

**“En educación el mundo offline ofrece más ventajas que el mundo online, pues posibilita una mayor apertura y diálogo entre los participantes (...) Cuando hay una mayor interacción y cercanía, cuando yo veo al otro, porque la comunicación no verbal es espectacular para contextualizar y entender mejor, cuando se dan todas esas variables juntas, hay un mejor ambiente de aprendizaje”, asegura el profesor de la Pontificia Universidad Católica, Daniel Halpern, quien está convencido que el modelo híbrido, que supone que una parte de la educación va a ser online y otra offline, va a ser la principal tendencia que vamos a ver este año.**

### Después de todo lo que hemos vivido a causa de la pandemia por COVID-19, ¿qué rol deberían cumplir este 2021 las tecnologías a nivel escolar?

Quisiera partir aclarando que en educación el escenario offline es el ideal, sobre todo en alumnos en edad escolar, porque permite una mayor atención hacia el profesor y menos hacia el resto de las cosas que pasan alrededor, a diferencia del mundo online donde el docente debe competir con una gran cantidad de estímulos que recibe el estudiante. Eso tiene un impacto tremendo en los aprendizajes de los niños.

Quizá diferenciaría entre los menores de 8° básico y los que están en enseñanza media. En 8° básico, a los 13 o 14 años, tienen menos capacidad de autorregulación porque sus funciones ejecutivas no han sido todavía bien desarrolladas, entonces les cuesta más focalizarse en la sala de clases. ¡Y en una clase online reciben más estímulos! No es fácil para el docente competir con Instagram o WhatsApp.

Entonces, insisto, el escenario ideal es cuando el aprendizaje se desarrolla en un ambiente más protegido a nivel de estimulación, donde la atención principal es hacia el docente.

Tanto en el modelo de clases tradicional de uno a muchos, así como en aquellos donde se empodera más al estudiante y/o con un enfoque más constructivista donde la clase se co-crea, el mundo offline ofrece más ventajas que el mundo online, pues posibilita una mayor apertura y

diálogo entre los participantes. Me podrán argumentar: “en el mundo online cuando ya saben perfecto cómo funciona, sea en Google Meet o Zoom, se produce también un diálogo horizontal”, o “los separan en salas virtuales, se crean grupos, y el diálogo se puede fortalecer”. Puede ser, pero lo que quiero dejar claro es esto: cuando hay mayor interacción y cercanía, cuando yo veo al otro, porque la comunicación no verbal es espectacular para contextualizar y entender mejor, cuando se dan todas esas variables juntas, hay un mejor ambiente de aprendizaje.

Dicho eso, uno tiene que aprender a jugar en la cancha que le ponen y me parece que hoy en día el modelo híbrido va a ser el gran ganador, tanto a nivel educacional como corporativo.

### ¿Podría explicarme a qué se refiere exactamente cuando habla de modelo híbrido?

El modelo híbrido, que supone que una parte de la educación va a ser online y otra offline, va a ser, sin lugar a dudas, la principal tendencia y el mayor cambio que vamos a ver. Me podrán decir: “la gente va a estar vacunada”, etc. Pero va a seguir habiendo población de riesgo, que no va a querer exponerse y eso ya se validó.

Lo mismo pasa en los trabajos, en el mundo corporativo. Imaginemos que hay una tormenta con nieve, o que a un niño le pasó algo, sus padres ya no van a tener que trasladarse al trabajo en esas condiciones porque el modelo híbrido va a permitir que estén dos semanas afuera y dos adentro

## El rendimiento escolar: Nuevos recursos multimedia frente a los apuntes tradicionales

Ése es el nombre de la investigación efectuada por Daniel Halpern, profesor asociado en la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile; junto a las investigadoras Martina Piña y Constanza Ortega-Gunckel, de esa misma casa de estudios.

Publicada en 2020 en la Revista Comunicar (Revista Científica de Educomunicación), allí se compara el impacto que tiene estudiar con apuntes escritos a mano, WhatsApp, YouTube y navegando por Internet, en el rendimiento académico, a través de un método mixto que combina 31 grupos focales y una encuesta a 7.217 estudiantes de 12 a 18 años en Chile.

“El análisis de los grupos focales muestra que el buen uso de tecnologías al estudiar dependería de la capacidad de los estudiantes para controlar y hacer un uso eficiente de los recursos digitales disponibles, de sus motivaciones individuales y de la habilidad que tienen para buscar y evaluar la información en Internet. Por su parte, los resultados de la encuesta concluyen que aquellos jóvenes que estudian con mayor frecuencia con sus apuntes presentan un promedio de calificaciones más alto y los que estudian frecuentemente con YouTube y WhatsApp, un promedio de calificaciones más bajo, sin encontrar diferencias significativas en el caso de los navegadores de Internet. Esto reforzaría la necesidad observada por académicos de generar políticas que promuevan

la alfabetización digital tanto dentro como fuera del colegio”, señala el estudio.

Allí se destaca que “el proceso de toma de apuntes con lápiz y papel ayudaría a un mejor recuerdo del contenido (Aragón et al., 2016), debido a que tomar apuntes de esta forma implica poner en práctica una serie de estrategias de aprendizaje que estimulan el proceso cognitivo (Roux & Anzures-González, 2015) y que hablarían de una actitud activa con una mayor motivación en poner atención en clases. A su vez, el centrarse en los apuntes permitiría aislar distracciones y focalizarse solo en estudiar, y no en las notificaciones cuando lo hacen por una pantalla, con el celular como principal distractor”.

Y se deja también claro que “las tecnologías son un aporte, siempre y cuando, sean utilizadas como un apoyo y no un reemplazo del estudio con los apuntes (ya que lo último disminuiría el rendimiento académico), pensando en que en casos puntuales puede servir para hacer eficiente el proceso de estudio y que serviría para aumentar la motivación de los estudiantes (Noor-Ul-Amin, 2013; Ruiz, 2013)”.

**Estudio completo en: Comunicar, n° 64, v. XXVIII, 2020. Revista Científica de Educomunicación. Páginas: 39 a 48. [www.revistacomunicar.com](http://www.revistacomunicar.com) y [www.comunicarjournal.com](http://www.comunicarjournal.com)**

de la oficina, es decir, van a funcionar como los turnos de los mineros. Ésa es una tendencia. En EE.UU. ahora están calculando cuánto ahorra una persona al trabajar en modalidad híbrida, porque ya no tiene que vivir en la ciudad, cerca de la oficina. Y muchos de los edificios corporativos están incluso pasando a ser residenciales.

Y en la educación universitaria está ocurriendo algo sorprendente. En los programas de magisteres y diplomados que dirijo en la Pontificia Universidad Católica (PUC), tengo a profesores extraordinarios, que no los habría podido traer a Chile por el tema de pasajes, estadía, viáticos, las horas de viaje y otra serie de costos que ellos tenían que asumir. Entonces, creo que esto va a permitir el desarrollo de nuevas competencias y herramientas, porque vamos a tener mejor acceso a docentes especialistas.

### ¿Y esto lo empezaremos a ver a nivel escolar o es algo que Ud. visualiza solo en la educación superior?

¡Esto es genial! ¡Es tremendo! Imaginemos un colegio común de alguna zona alejada, de cualquier región. Tiene sus profesores y alumnos, pero ahora se les abrió el mundo. Tendrán la oportunidad de tener docentes especialistas: alguien que quizá enseñe de mejor forma un idioma o a tocar un instrumento, por ejemplo. Los alumnos estarán en el aula, en su sala de clases, pero el experto no. Eso también es un modelo híbrido.

En educación básica, es fundamental la relación que genera el docente con el estudiante, la cercanía, el cariño, la motivación, el “engagement” como se dice en inglés. Él o ella siente que si no estudia le está fallando al profesor, porque la relación que se genera es muy





## Recomendaciones para retomar el control

### Controlar y monitorear el tiempo en el celular.

Recientemente incluso Apple decidió ofrecer esta posibilidad a los usuarios de todos sus dispositivos. Al parecer la industria está tomando conciencia de la importancia de un uso regulado por las personas. Otras aplicaciones muy útiles son RescueTime, Flipd, Moment Family, BreakFree y Dinner timer plus.

**Ocupar escala de grises.** Los llamativos colores de cada app logran “captar” nuestra atención y todo nos parece muchísimo más atractivo de lo que realmente es. Activar la configuración escala de grises (o blanco y negro) en el teléfono, ayuda a disminuir el tiempo que una persona pasa conectada.

**Notificaciones en silencio.** Muchas de las notificaciones que se reciben son automatizadas y distraen de lo que se está haciendo. Configurar el celular para recibir solo notificaciones importantes es una buena idea. Se puede incluso crear una lista VIP donde solo se reciban con sonido llamadas, mensajes y correos de las personas incluidas en esa lista.

**Fuente: EducomLab.cl. Más recomendaciones en: [educomlab.com/wp-content/uploads/2020/09/flyer-control-vb.pdf](https://www.educomlab.com/wp-content/uploads/2020/09/flyer-control-vb.pdf)**

relevante. Pero ahora, además, podrán tener acceso a docentes especialistas.

El cambio es total y yo lo veo con absoluto positivismo. Me dirán: “Pero, ¿cómo?, si esto es una tragedia” o “no es el modelo ideal”. Está bien, pero dentro de esta nueva realidad en la que estamos, desde una perspectiva técnica, tanto en el mundo corporativo como escolar lo que está pasando es impresionante.

### IMPACTO DE LA TECNOLOGÍAS EN EL APRENDIZAJE

**Hemos hablado de la educación híbrida que viene, pero siempre se ha dicho que la tecnología afecta la concentración. ¿Es así? ¿Qué indican las investigaciones que ustedes han hecho en ese campo?**

Nosotros elaboramos recientemente dos papers al respecto. En el primero (publicado en 2020), se muestra que los niños que estudian más a través de la tecnología tienen peor rendimiento académico. ¿A quiénes les va mejor? A aquellos que utilizan principalmente sus apuntes y cuadernos para estudiar, y además lo complementan con un uso bajo de tecnología, es decir, preguntan algo por Whatsapp pero no estudian por Whastapp, o ven un video en Youtube pero no estudian viendo videos por Youtube; solo usan la tecnología como material de consulta o profundización (ver recuadro).

Y en el segundo (próximo a publicarse), destacamos que en aquellos hogares donde hay mediación parental

sobre el uso de tecnología, donde los papás se preocupan, ponen límites y regulaciones, también se observa un mejor rendimiento académico.

Ahora, la concentración va a depender de tres cosas:

- 1. De la cantidad de estímulos a los que un estudiante se enfrenta con la tecnología.** Por ejemplo, con Fortnite, el niño o la niña que juega recibe estímulos por todas partes. Entonces, cuando termina está sobreestimulado y si se le pide que lea un párrafo, lo más probable es que lo haga, pero el segundo ya no, porque va a empezar a buscar otras distracciones afuera. A más estimulantes sean los juegos, más les cuesta después volver a focalizarse.
- 2. De la cantidad de tiempo que el estudiante se exponga a la tecnología.** Por menos estímulos que reciba en un juego online, si está mucho rato, eso también tiene un impacto porque se acostumbra a recibir información de forma pasiva, y la idea es que el aprendizaje sea un proceso más activo.
- 3. De la actitud que tiene el papá o la mamá frente al uso de la tecnología por parte de su hijo o hija.** Es fundamental entender que la tecnología puede ser muy positiva. Imaginen un canal de Youtube donde hacen manualidades o gimnasia y un papá o mamá que está con su hijo o hija viéndolo, haciendo algo productivo, generando un vínculo. ¿Quién podría hablar mal de eso? ¿Cuál sería el problema con respecto a esa utilización de la tecnología? Pero si no hay mediación parental, todo se complica.

### ¿Qué otros límites es conveniente poner a los niños en cuanto al uso de tecnología?

La trilogía, como decía, es sumamente gravitante: cantidad de estímulos, tiempo y mediación paternal o maternal. Dicho eso, lo segundo: no endemonizar la tecnología. Muchos papás, mamás y profesores, cometen el error de que para alejar a niños muy pegados a la tecnología hablan mal de ella, en vez de resaltar los aspectos positivos del mundo offline. Hay que generarles interés por desarrollar actividades offline como los deportes, también mostrarles cómo se pueden desarrollar conversaciones más ricas y profundas.

Hay una diferenciación que es muy importante que los adultos entiendan: una cosa es el uso de tecnología para tareas productivas y otra, para actividades recreacionales, como jugar Fortnite. En este último caso, ojalá que en adolescentes no sea más de dos horas diarias. Esto varía según la edad. Pero atención: estoy hablando de uso recreacional, si debe estar más horas para hacer una tarea escolar, eso es distinto. Y en ese sentido, es esencial que cuente con elementos técnicos que le permitan focalizarse en lo que está haciendo, sin distracciones.

### ¿Qué tips daría a los estudiantes de básica y media en relación con el uso de la tecnología para lograr fomentar los aprendizajes?

- 1. Debiesen tener control del teléfono, en el sentido que ellos controlen las redes sociales y no al revés.** Hay plataformas que no dejan a una persona estar más rato del que previamente decidió estar. Me pueden decir: “Pero estamos trabajando con el PC o el teléfono”. Ok, que trabajen, pero limitando el uso de Instagram o Whatsapp. Si necesita el PC o el teléfono para hacer la guía de matemáticas, está bien, pero las otras plataformas no las puede tocar. Y en ese sentido es conveniente tener un respaldo técnico que lo impida.
  - 2. Pensar primero y usar la tecnología después.** Uno de los problemas que cometen los estudiantes es que no piensan, se van inmediatamente al Power Point o Prezi. Lo que postulan los expertos y nosotros nos adherimos a eso es que primero tienen que pensar qué quieren hacer, definir las ideas fuerza, los mensajes que quieren transmitir, cómo quieren aproximarse a un tema. Después, ver cómo ese pensamiento se puede llevar a la práctica en función de la plataforma que escojan. Pero muchos se van al Power Point o a Prezi y se quedan ahí dos horas, haciendo monitos, cositas, y el pensamiento acerca del contenido queda absolutamente en otra estratósfera.
- ¿Hay alguna relación entre el uso excesivo de tecnología y déficit atencional o eso es un mito?**
- No, para nada. En los últimos 10 años se han triplicado los diagnósticos de déficit atencional. Algunos creen que



**“Los niños que estudian más a través de la tecnología tienen peor rendimiento académico. ¿A quiénes les va mejor? A aquellos que utilizan principalmente sus apuntes y cuadernos para estudiar, y además lo complementan con un uso bajo de tecnología, es decir, preguntan algo por Whatsapp pero no estudian por Whastapp, o ven un video en Youtube pero no estudian viendo videos por Youtube”.**

es porque ahora se sabe más, otros porque los colegios derivan estos casos, y hay quienes se enfocan en el uso masivo de las pantallas. Hay distintas visiones sobre ese fenómeno, pero la psiquiatra norteamericana, Victoria Dunckley, no diagnostica ningún déficit atencional si no hay antes una dieta digital.

Además, hay estudios que muestran que la cantidad de tiempo de exposición a la tecnología y el nivel de estímulos recibidos, sí podrían tener una relación positiva con el déficit atencional.

### MATERIALES ÚTILES PARA LOS DOCENTES

**Entiendo que Ud. creó un Manual llamado “¿Cómo enseñar a distancia manteniendo la cercanía?”, ¿qué tiene de especial ese Manual?**

Es una iniciativa que contó con el apoyo del Ministerio de Educación (descargable en el portal <https://educomlab.com/recursos-graficos/>). Parte del hecho de que nosotros creemos que el principal reto que tiene el mundo híbrido y el mundo online es la generación de cercanía con los alumnos. ¡Es un tremendo desafío!, por la gran cantidad de estímulos involucrados. Si, además, los niños no sienten que tienen un compromiso con el profesor, no funciona.

Entonces, en el Manual mostramos las mejores prácticas para la planificación de una clase online. El docente antes tenía su programa de clase, y lo que hacemos nosotros es mostrarle cuáles son las mejores prácticas para pasarlo a un formato online. Posteriormente, le indicamos cuáles son las mejores tecnologías para implementar eso, siempre en



## Tips para concentrarse y estudiar

**Estudiar en bloques de tiempo sin distracciones tecnológicas.** Dejar de ver la app favorita o las notificaciones en el teléfono por una hora no es realista. Proponerse tareas o metas que cumplir destinando 25 minutos para ello y después tomar 5 o 10 minutos de descanso (con acceso a Tics), para volver luego otros 25 minutos, es lo recomendado.

**Escuchar música adecuada.** Sonidos y música instrumental, sin letras, que favorecen la concentración y la atención facilitan el trabajo de muchas personas. Se sugiere en Spotify, el playlist Deep Focus.

**Learning first, Technology second.** La clave es primero pensar y luego actuar. Si un alumno tiene que hacer un Power Point, por ejemplo, recomendamos tener primero claridad sobre lo que se quiere expresar, definir qué se va a incluir, cuál será el inicio, desarrollo y cierre, y ojalá escribirlo en papel. Y después, solo después, abrir el PPT, realizar el trabajo y destinar tiempos definidos para agregar imágenes, sonidos y animaciones. Lo mismo cuando se va a hacer una investigación o cualquier estudio, primero pensar, recordar lo visto en clases, posteriormente buscar en Internet más información o buscar ayuda de otros por WhatsApp.

**Fuente:** EducomLab.cl. Más recomendaciones en: [educomlab.com/wp-content/uploads/2020/09/tips-para-tics.pdf](https://www.educomlab.com/wp-content/uploads/2020/09/tips-para-tics.pdf)

función del objetivo de aprendizaje que se quiere conseguir. Y dentro de la misma dinámica de clases se dan tips o ideas, por ejemplo, si la clase es sincrónica cómo debiese llevarse a cabo, cuánto debiese durar; si la quiere combinar con una clase asincrónica, cómo puede hacerlo y en qué momento; los juegos también son muy importantes porque contribuyen a generar vínculos y la sensación de cercanía es algo fundamental que remarcamos muchísimo.

### ¿Es un Manual que está al acceso de todos los docentes de Chile?

Sí. Además, nosotros a través de un Fondecyt de la PUC, profundizamos en ese primer Manual y desarrollamos un modelo de integración tecnológica. Tendremos una plataforma online, que mostrará cada asignatura, los objetivos de aprendizaje y cómo estructurar la clase en función de cada uno de ellos, en otras palabras, se indicará en qué momento de la clase es mejor utilizar una tecnología u otro recurso.

Entonces, lo que hace este modelo es mapear la experiencia de aprendizaje del estudiante. Muestra en función de cómo es el objetivo de aprendizaje, cómo debiese ser la enseñanza del profesor. Ofrece guías para implementar la estructura de una clase determinada, en qué momentos incorporar la tecnología y en cuáles no.

Por ejemplo, en Ciencias, si voy a enseñar los planetas y lo primero que hago es mostrar a los alumnos un video de YouTube donde aparece Marte, maté todo el proceso de imaginación y pensamiento que podrían haber tenido. Lo que tengo que hacer es describirles Marte con elementos que puedan relacionar con sus vidas, por ejemplo, que no hay oxígeno. Y ahí surge la pregunta: ¿cómo tendríamos que respirar? O puedo hablarles sobre la gravedad que hay en ese lugar y hacerlos reflexionar sobre cómo podríamos caminar.

Por lo tanto, los primeros 10 minutos se les explica cómo es Marte y los segundos 10 minutos se reflexiona con ellos sobre cómo les impactaría vivir allí. Luego, se presenta una actividad experiencial, vivencial, quizá pedirles que escriban o dibujen algo alusivo. Y recién en cuarto lugar, se ocupa la tecnología: les muestro un video del aterrizaje de una nave espacial o de las constelaciones. Solo después los invito a tomar sus tablets o teléfonos y les digo que descarguen Google Stars y que miren en realidad aumentada las constelaciones para que vean dónde está Marte. ¡Pero eso es lo último!

Este es un modelo de integración tecnológica, virtuoso. En función de los objetivos de aprendizaje y de enseñanza del profesor, se va introduciendo la tecnología. No por tener una tecnología entonces la voy a aplicar, al revés: porque tengo un determinado objetivo de aprendizaje, porque quiero que el niño aprenda esto, el modelo me indica cuándo es mejor utilizarla.

## Alfabetización digital: una necesidad urgente

Daniel Halpern también es investigador en EducomLab, donde junto a un equipo de profesionales ligados al área de la psicología, educación, diseño y comunicaciones han desarrollado material curricular que fortalece la alfabetización digital, además de charlas y talleres.

Cuentan con un currículum de alfabetización digital, desde Prekínder a 4° medio, que aborda temáticas fundamentales para los desafíos de hoy como Balance y Bienestar Digital, Adicción Online, Gestión de Imagen e Identidad Digital, Autorregulación, Sexualidad, entre otras.

Este año, el programa –que incluye capacitación a los docentes– se focalizó en Convivencia en todas las temáticas mencionadas, pero desde el 2022 se le agregarán otras competencias que necesita el alumno para el siglo

XXI: cómo colaboro, cómo empatizo online, etc. “La colaboración hoy día es relevante y contar con herramientas para a distancia poder saber cómo está el otro y desarrollar algo juntos es fundamental”, asegura Halpern.

A través de este currículum, los docentes podrán conocer también distintas dinámicas para prevenir y enfrentar el cyberbullying. “Para nosotros eso es solo la sintomatología de un problema mayor, que es que la persona no se ve bien a sí misma y por eso trata de disminuir al resto, que no siente respeto o cariño hacia los demás. Entonces, el cyberbullying es lo que más fácil le queda y destroza al otro. Pero básicamente es solo un síntoma”, concluye.

**Más información:** [www.educomlab.com](http://www.educomlab.com)

### ¿Esto ya está al acceso del público, de los docentes?

Al iniciar este proyecto, el primer año nos concentramos en conocer la opinión de los alumnos, cómo utilizaban la tecnología, qué cosas les gustaban y cuáles no; el segundo año fue el turno de escuchar a los profesores; el tercer año, en 2020, desarrollamos este modelo, lo testeamos, hicimos focus group y este año comenzaremos su implementación.

### ¿Esta plataforma tiene algún costo?

Va a ser absolutamente gratuita y de libre acceso. Vamos a hacer capacitación y seguimiento a todos los docentes que se inscriban. El único compromiso es que hagan sus clases con este modelo y que midan los aprendizajes de sus estudiantes antes y después para saber si hubo progresos.

### CÓMO DISMINUIR LOS RIESGOS

#### ¿Cómo se puede proteger a los niños y adolescentes de los riesgos de Internet y las redes sociales? ¿El principal riesgo es la adicción, el cyberbullying, el grooming u otro?

El principal riesgo no es el cyberbullying, no es la adicción digital, es que los papás no les den “me gusta” en la casa a los niños. Cuando eso pasa, van a las redes sociales a buscar “likes”. Y no hay nada más peligroso: se sacan la ropa, molestan al resto, porque necesitan atención. Y como no la tienen en su círculo más íntimo, la buscan afuera.

### ¿Qué significa no darles “me gusta” en la casa?

Significa que los padres no le dan a su hijo o hija la atención necesaria o debida para que desarrolle su autoestima, el sentirse querido/a. Recuerdo que escribí una columna en El Mercurio titulada “Hijos huérfanos de padres vivos”, donde contaba la experiencia de un niño que se sentía como una mosca porque iba de un lugar a otro en su casa y lo corrían. Y como decía, hoy día un niño o niña a quien no se le da atención en su casa va a buscarla afuera y la forma más fácil es online. Son menores con baja autoestima, menos amor propio, y necesitan entonces recibirlo de otra fuente. Ese es el principal peligro.

Entonces, por un lado, tenemos niños y jóvenes que no tienen herramientas de fortalecimiento interior, de seguridad interior. No saben cuándo parar o cómo regularse. Y si están pendientes de lo que todo el mundo les dice en las redes sociales, porque necesitan tener un “like” más, es un problema. Y, por otro, la presencia de amenazas exteriores. Eso es lo que configura para mí un ambiente peligroso: una baja confianza interior y una alta amenaza exterior.

Lo primero se arregla con la educación de habilidades socioemocionales. Y respecto de las amenazas externas, ¿cómo se reducen? Con filtros de acceso en el hogar. No puede ser que hoy en día en una casa no hayan, por ejemplo, filtros de pornografía. Hay que tomar ciertas seguridades o resguardos. Los invito a conocer el sitio [papasdigitales.cl](http://papasdigitales.cl) **RdE**



Orquesta “Sonidos de Luz”

# Música para tus ojos

Compuesta íntegramente por jóvenes ciegos o con visión reducida, la Orquesta “Sonidos de Luz”, aspira a convertirse en la mejor de Latinoamérica. En 2018 tocaron con Joe Vasconcellos en vivo y en 2019, con Nano Stern y Cecilia Echeñique. Todo ello gracias al trabajo y compromiso de los alumnos y de su director, el profesor de Música, Cristóbal Rojas Basso, quien a sus 34 años se convirtió en el ganador del concurso *Global Teacher Prize Chile 2020* en su especialidad.

La agrupación musical que hoy dirige el profesor de Música, Cristóbal Rojas, nació el año 2004, bajo el amparo de la Fundación Luz, entidad que surgió en 1924 de la mano de un grupo de mujeres, entre ellas Ester Huneeus, más conocida como Marcela Paz, autora de la famosa saga de libros “Papelucho”.

Al poco tiempo formaron el Hogar de Ciegos Santa Lucía, el cual pasó a ser el Colegio de Ciegos Santa Lucía. Cabe señalar, que en 1947 este establecimiento fue reconocido por el Ministerio de Educación como la primera escuela para ciegos de América Latina.

Allí surgió una orquesta, que lleva el mismo nombre que el colegio. Y que es considerada el semillero de la Orquesta “Sonidos de Luz”, compuesta actualmente por 10 jóvenes entre 14 y 30 años.

## LA NUEVA ERA DE LA BANDA

Con la llegada de Cristóbal Rojas a la orquesta, se gestó una gran amistad y conexión con los jóvenes. Esto hizo más fácil incorporar nuevos estilos de música y así ampliar el repertorio musical.

El Jazz, por ejemplo, fue una novedad para ellos, que hasta ese momento solo tocaban música clásica, popular o folclore.

Pero, ¿cómo logró este docente dirigir a estos alumnos, que son ciegos o con visión reducida? La dirección de orquesta, como ya sabemos, se realiza principalmente a través de enérgicos movimientos de brazos y manos.

Pero dada la condición de sus músicos, desarrolló su propio método de comunicación.

Este consiste en hacer diferentes sonidos con un pandero, que él pone en su pie. Además, incluye ruidos con el bajo dentro de la interpretación, los que son imperceptibles para el público, pero para los jóvenes músicos se traducen en un cambio en el tono de la canción o una variación en el ritmo.

“Con el pandero vengo trabajando hace cinco años y gracias a ese instrumento, logro marcar el pulso de la canción y la métrica. Por ejemplo, cuando interpretamos algún solo en jazz, con el pandero les doy indicaciones para que comiencen a tocar, así como también les voy marcando los finales”, comenta el profesor.

Todo lo que ensayaron desde la incorporación del docente en el año 2015, se vio reflejado en el primer disco de la banda llamado “Música para tus ojos”, un trabajo que recopila 10 canciones y que fue presentado al público en el año 2019.

Nueve de los temas son covers y uno es original. Este último, llamado “Blues para Luciano”, es especial para ellos pues se trata de un homenaje al contrabajista de la orquesta, quien falleció el año 2017 después de una larga lucha contra un tumor cerebral.

Dentro del repertorio internacional hay temas de Astor Piazzolla (Argentina), Jorge Ben (Brasil), y un Standard de Jazz norteamericano llamado “All of me”. También hay canciones de artistas nacionales tales como Illapu,



Esta Orquesta sueña en grande. Por un lado, aspira a convertirse en la mejor de Latinoamérica. Y por otro, sus integrantes empezaron a creer en ellos y cumplir sueños que antes les parecían demasiado lejanos. Todo comenzó cuando uno de estos jóvenes, Bernabé Catalán, ingresó en 2019 al Conservatorio de la Universidad de Chile. Foto: Gentileza Cristóbal Rojas.

Los Tres y Joe Vasconcellos. Este último colaboró en la elaboración de este material discográfico junto a Pedro Villagra, destacado flautista, saxofonista, guitarrista y compositor chileno.

## CON JOE VASCONCELLOS EN VIVO

La producción del primer disco de esta agrupación fue posible gracias al Fondo Nacional para el Desarrollo Cultural y las Artes, (FONDART). “Gracias a eso grabamos prácticamente todo el año 2019. Tuve la suerte de participar en toda la producción del disco, y una vez que estuvo listo, logramos lanzarlo en la Sala Master de la Universidad de Chile y, a la vez, fue transmitido por la radio de la misma universidad”, agrega Rojas.

Fue en medio de este proceso de grabación, cuando el director organizó la primera presentación oficial de la Orquesta “Sonidos de Luz”, en el Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM) en Santiago.

El evento fue muy importante para los jóvenes, porque por primera vez tocaron con Joe Vasconcellos. Él grabó para el disco la canción “Mágico ideal”, junto a la orquesta. Y luego de su interpretación, tuvo palabras muy emotivas para los integrantes: “Trabajar con la Orquesta Sonidos de Luz es un privilegio y, sin duda, es un ejercicio de admiración recíproca. Compartir con ellos ha sido un placer y también lo hago muy feliz ya que esto ayuda al sueño que todos tenemos de un Chile mejor”. Además, Pedro Villagra los acompañó en la interpretación de “Waylas de Cala Cala”.

Fue tanto el éxito, que el año 2019 realizaron otra presentación con Nano Stern y Cecilia Echeñique, entre otros artistas chilenos.

El buen trabajo y la perseverancia de estos niños y jóvenes llegó hasta los oídos del cantante norteamericano Stevie Wonder, quien se interesó en conocer su historia. Y gracias a ese breve llamado, aún mantienen el contacto.

## EL PUNTAPIÉ INICIAL DE BERNABÉ

Esta Orquesta sueña en grande. Por un lado, aspira a convertirse en la mejor de Latinoamérica. Y por otro, sus integrantes empezaron a creer en ellos y cumplir sueños que antes les parecían demasiado lejanos.

Todo comenzó cuando uno de estos jóvenes, Bernabé Catalán, ingresó en 2019 al Conservatorio de la Universidad de Chile. Él tiene una habilidad extraordinaria: un oído absoluto, que es la capacidad de identificar las notas musicales sin la ayuda de un estímulo auditivo referencial. Tan solo una de cada 10.000 personas tienen esta facultad casi sobrehumana. Y Cristóbal Rojas lo trata de explicar al afirmar que “Bernabé puede escuchar un bocinazo en la calle y decir: ‘Eso es un Si bemol’”.

Algunos genios de la música y/o artistas con oído absoluto son Johann Sebastian Bach, Amadeus Mozart, Ludwig van Beethoven, Miles Davis, Ray Charles, Bárbara Streisand, Freddie Mercury, Michael Jackson y Stevie Wonder.

Rojas cuenta que el ingreso de Catalán a la Universidad de Chile provocó que los demás miembros de la orquesta





Cristóbal Rojas fue nominado al concurso *Global Teacher Prize Chile 2020* por la directora ejecutiva de la Fundación Luz, Sofía Villavicencio Cornejo. Gracias a esa postulación, quedó dentro de los 20 semifinalistas de la categoría general. Luego, se abrió otra categoría que buscaba destacar justamente a un docente de su especialidad, lo que le permitió ser reconocido como el mejor profesor de Música de Chile. Foto: Gentileza Elige Educar.

**Pese al encierro debido a las cuarentenas, comenzaron a ensayar en abril de 2020 por la plataforma Zoom. Así lograron mantener el contacto y no perder la continuidad de los ensayos. “Nos juntamos con nuestros instrumentos, pero fue complejo al principio”, reconoce el profesor Cristóbal Rojas.**

soñaran por primera vez con estudiar música en establecimientos como la Escuela Moderna o en la Academia Projazz. Bernabé, en el fondo, fue como el puntapié inicial para que los otros jóvenes se plantearan la opción de estudiar.

#### ENSAYOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA

En 2020, el COVID-19 trajo problemas en la metódica rutina de ensayo del profesor Cristóbal y la banda. Antes de la llegada del virus, ensayaban un promedio de cuatro horas, a la semana, en el Colegio Santa Lucía, ubicado en la comuna de La Cisterna. Generalmente tenían prácticas individuales y también con los profesores de percusión y de piano, que son parte del equipo.

La pandemia, además, terminó con todas las posibilidades de actuar en vivo. Este abrupto cambio produjo mucha frustración en los músicos, que estaban preparando una presentación para el Festival Lollapalooza 2020, entre otros compromisos agendados.

Pese a ello y al encierro debido a las cuarentenas, comenzaron a ensayar en abril por la plataforma Zoom. Así lograron mantener el contacto y no perder la continuidad de los ensayos.

“Nos juntamos con nuestros instrumentos, pero fue complejo al principio. Después, tomé contacto con cada uno de ellos, para ensayar y ver cómo estaban. Primero tocaba yo y luego repetían lo que había tocado. También



Foto: Gentileza Cristóbal Rojas.

**En 2020, el COVID-19 trajo problemas en la metódica rutina de ensayo del profesor Cristóbal y la banda. Antes de la llegada del virus, ensayaban un promedio de cuatro horas, a la semana, en el Colegio Santa Lucía, ubicado en la comuna de La Cisterna.**

aprovechábamos el momento para profundizar en cosas teóricas”, comenta Cristóbal.

Unos meses más tarde, uno de los músicos anunció que tenía en su casa un interfaz (dispositivo que gestiona las entradas, salidas y el procesamiento del sonido, el cual se puede conectar al computador). Esto les ayudó a crear un pequeño estudio de grabación casero y así seguir practicando mientras continuaba el distanciamiento social.

#### GLOBAL TEACHER PRIZE CHILE 2020

Cristóbal Rojas fue nominado a este concurso por la directora ejecutiva de la Fundación Luz, Sofía Villavicencio Cornejo. Gracias a esa postulación quedó dentro de los 20 semifinalistas de la categoría general.

Luego, se abrió otra categoría que buscaba destacar justamente a un docente de su especialidad, lo que le permitió ser reconocido como el mejor profesor de Música de Chile.

“Cuando me nombraron ganador de la categoría de Música, fue una tremenda sorpresa y alegría, porque sabía que esto iba a traer una mayor visibilidad al proyecto que estamos desarrollando”, señala.

“Yo no postulé por el premio, lo hago por la educación, por la música y por la cultura”, comenta emocionado.

#### LA MÚSICA EN LA SANGRE

La ceguera para el docente es un tema que le llega muy de cerca. Su abuela materna era no vidente. “Yo tenía cerca

de 10 años cuando la veía frente al piano. Siempre me llamó la atención su forma de tocar el instrumento. Traté de imitarla cerrando mis ojos, para aprender y hacerlo como ella”, agrega Cristóbal.

Su padre, Jorge Rojas, era profesor de Historia en el Liceo Manuel de Salas, donde él estudió toda su vida. Junto a él aprendió más sobre la música y la trayectoria de grandes personajes como Beethoven y Bach.

“Yo fui criado por mi padre, porque mi mamá falleció cuando tenía nueve años. Gracias a él aprendí a querer la pedagogía, la cultura y la música, pues además es folclorista y llegó a tocar junto a Víctor Jara”, agrega.

Luego de terminar el colegio, Cristóbal ingresó a estudiar Pedagogía en Música a la Universidad Mayor. Y antes de llegar a la Fundación Luz, trabajó en otras dos escuelas con niños con capacidades diferentes, ayudándolos a integrarse al mundo de la música y los instrumentos.

Sin embargo, su trabajo en esta orquesta juvenil ha sido lo más desafiante e importante de su carrera, porque involucra un fuerte contenido cultural, social y educacional.

Por ahora el concurso *Global Teacher Prize* continúa su proceso internacional. “Estamos trabajando para que nuestra Orquesta llegue a ser la mejor de Latinoamérica, y así poder tocar junto a Andrea Bocelli y Stevie Wonder”, concluye. **RdE**



Escuelas Arriba

# Al rescate de los aprendizajes

Tras un año complejo a consecuencia de la pandemia y la suspensión de clases presenciales, uno de los desafíos que enfrenta el país es la recuperación de aprendizajes. El Plan Escuelas Arriba nació en 2019 para acompañar a las escuelas y liceos categorizados con desempeño insuficiente por la Agencia de la Calidad de la Educación. Este año amplió su margen de acción para atender a todos los establecimientos del país que necesiten recuperar aprendizajes. A la fecha, ya son más de 3.100 los establecimientos adscritos a este Plan.

Por Natalia Yáñez, profesional Plan Escuelas Arriba.

“2021 será el año de la recuperación de aprendizajes. El estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) advirtió que los estudiantes más afectados por el COVID-19 podrían perder hasta un 88% de los aprendizajes de un año. Hay alumnos que no han entrado a sus salas desde octubre del 2019 y otros que enfrentaron esta situación dentro de establecimientos que ya venían teniendo desempeño no adecuado. Lo importante es entender que nos encontramos frente a una ventana de oportunidades para poner el foco en lo fundamental y que los estudiantes del país puedan recuperar y nivelar aprendizajes que el sistema educativo chileno ha arrastrado por años”, señala el director del Plan Escuelas Arriba, Daniel Crespo.

Basado en evidencias y metodologías probadas tras dos años de funcionamiento, el Plan propone un trabajo en cuatro ámbitos: 1) la recuperación y nivelación de aprendizajes, 2) el desarrollo de la lectoescritura, 3) la prevención de la deserción escolar y 4) la generación de una comunidad educativa que oriente su quehacer en base a tres pilares fundamentales: las altas expectativas, el trabajo colaborativo y el liderazgo pedagógico.

## MANOS A LA OBRA

Escuelas Arriba es considerado el plan nacional de nivelación de aprendizajes y tiene como propósito

concentrar todos los esfuerzos en la recuperación, nivelación, monitoreo y evaluación permanente de los aprendizajes y sus avances, e ir ajustando la enseñanza de manera sistemática y contextual, a fin de asegurar que todos los estudiantes tengan las mejores oportunidades de aprendizaje posible.

Para ello, propone una metodología que contempla un proceso cíclico de tres etapas que se repiten por cada uno de los Objetivos de Aprendizaje a abordar, relacionados a los Objetivos de nivel 1 del Currículum Priorizado desde 3° básico a 2° medio, y que es lo suficientemente flexible para que cada establecimiento pueda ampliar o acortar las etapas de los ciclos según sus necesidades. “Hay que recordar que el currículum no es una camisa de fuerza ni se trata de una carrera para ‘pasar todo’. Muchas veces para avanzar, hay que retroceder”, explica Daniel Crespo.

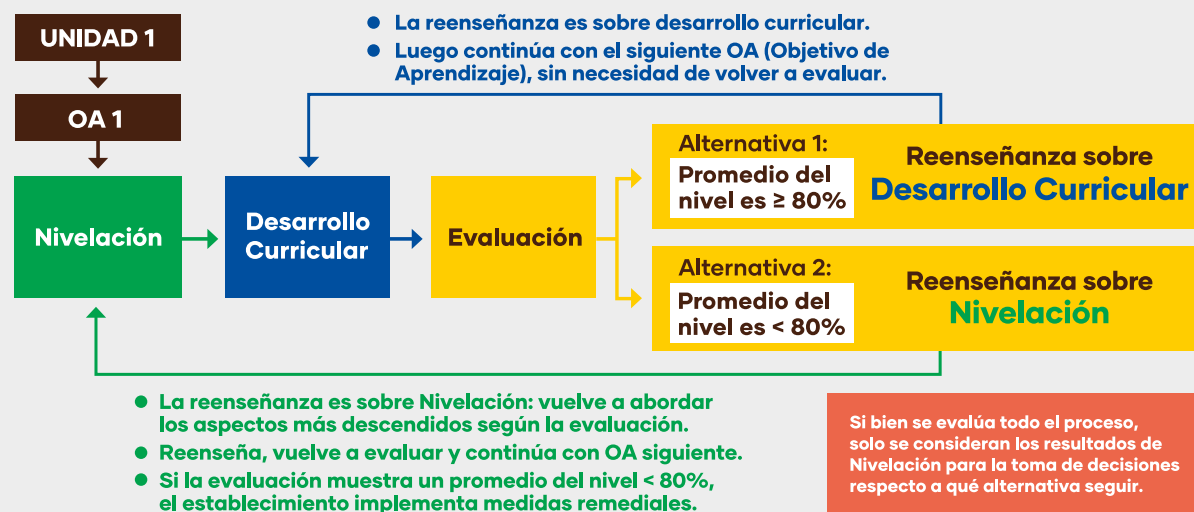
Toda esta metodología de nivelación viene acompañada de recursos pedagógicos, tanto para docentes como para estudiantes, para las asignaturas de Lenguaje y Matemática, y, además, se pondrá a disposición del profesorado una plataforma de monitoreo y evaluación que les permitirá hacer un seguimiento de los avances de sus estudiantes.

Para complementar este proceso, durante el año se realizarán más de 80 seminarios de profundización curricular, cuyo objetivo es intercambiar buenas prácticas y



Durante el año se realizarán más de 80 seminarios de profundización curricular, cuyo objetivo es intercambiar buenas prácticas y reforzar los conocimientos de los docentes en aprendizajes previos sobre Objetivos de Aprendizajes específicos, y alrededor de 40 clases demostrativas, que buscan compartir experiencias sobre cómo abordar aspectos desafiantes de los Objetivos de Aprendizaje priorizados a través de la modelación de una clase real.

## Ciclo y etapas: Metodología de Nivelación Escuelas Arriba



**1. Nivelación:** en esta etapa se abordan los aprendizajes previos al OA y se busca que el estudiante sea capaz de comenzar a abordar los OA que le corresponden para el año en curso.

**2. Desarrollo Curricular:** esta etapa comienza una vez terminada la etapa de Nivelación, y consiste en el desarrollo del OA abordado.

**3. Evaluación y reenseñanza:** esta etapa empieza con una evaluación que medirá el logro de las dos etapas anteriores, sin embargo, se considerará la evaluación de la etapa de Nivelación para que el establecimiento pueda tomar alguno de los dos caminos a seguir:

- **Alternativa 1:** si el resultado de la evaluación muestra que el promedio del nivel es  $\geq 80\%$ , el tiempo de reenseñanza se destina a Desarrollo Curricular del OA correspondiente. Terminado ese período, se puede pasar al siguiente OA sin necesidad de volver a evaluar.
- **Alternativa 2:** si el resultado de la evaluación indica que el promedio del nivel es  $< 80\%$ , se vuelve a la etapa de Nivelación, y se reenseña y se evalúa por segunda vez. Si finalizado este proceso la segunda evaluación muestra un promedio del nivel  $< 80\%$ , se continúa con el siguiente OA y el establecimiento implementa medidas remediales y de reforzamiento.

**“El 100% de los materiales y recursos del programa pueden aplicarse tanto presencialmente como en un modelo híbrido. Sin perjuicio de ello, no cabe ninguna duda que retomar la presencialidad acelera la recuperación de aprendizajes. El año pasado vimos cómo 1.600 establecimientos abrieron sus puertas evitando en todos los casos propagaciones del virus”.**

**Daniel Crespo, director del Plan Escuelas Arriba.**

reforzar los conocimientos de los docentes en aprendizajes previos sobre Objetivos de Aprendizajes específicos, y alrededor de 40 clases demostrativas, que buscan compartir experiencias sobre cómo abordar aspectos desafiantes de los Objetivos de Aprendizaje priorizados a través de la modelación de una clase real.

Por otra parte, el Plan también apunta a desarrollar el gusto por la lectura y escritura, para que niños y jóvenes experimenten con el lenguaje y la creatividad, ofreciendo una oportunidad única de trabajo con temas de interés personal y social, encuentren una voz propia, reflexionen sobre sí mismos y sobre la vida, y jueguen con las palabras. Los recursos a utilizar, en específico, serán los Diarios de Escritura, que forman parte del Plan Nacional de Escritura y que fueron creados como un apoyo para implementar los objetivos relacionados con la escritura libre del currículum vigente.

### PREVENCIÓN DE LA DESERCIÓN ESCOLAR

Para estos efectos, Escuelas Arriba propone diversas acciones y herramientas que permitan alertar tempranamente a los establecimientos sobre posibles casos de ausentismo crónico, y con ello, de deserción escolar, entre éstos, el uso de la Plataforma de Sistema de Alerta Temprana (SAT), instrumento que sirve para identificar a los estudiantes que están en riesgo de salir del sistema escolar y obtener información oportuna sobre las causas que originan este problema.

También se propone la creación de un Comité de Deserción Escolar que permita instalar una visión pedagógica sobre la importancia de la asistencia a clases y las consecuencias del ausentismo crónico y deserción escolar, tanto en el ámbito académico como social del estudiante.

### UN SELLO CON TRES PILARES

Finalmente, para la adecuada implementación del Plan, es preciso conseguir el desarrollo de una identidad entre sus participantes, de manera que puedan apropiarse del sello Escuelas Arriba con sus tres pilares: las altas expectativas, el trabajo colaborativo y el liderazgo pedagógico; los que constituyen una condición esencial para movilizar los cambios al interior de los establecimientos.

“Necesitamos directores que empleen su tiempo en lo más importante, que estén involucrados con el aprendizaje y acompañando de cerca a sus docentes. Necesitamos comunidades educativas convencidísimas de que todos los estudiantes pueden aprender, sin importar el contexto. Por último, entender que es una tarea de todos, también de los apoderados. De ahí que un pilar sea el trabajo colaborativo”, complementa Daniel Crespo.

Con el fin de trabajar estos pilares, las escuelas tendrán acceso a capacitaciones para docentes y directivos en torno a la mejora escolar y la relevancia de la educación socioemocional en la formación; a reportes periódicos de resultados; a material bibliográfico y recursos audiovisuales



## "A pesar de que formalmente terminó el periodo de inscripciones al Plan, seguimos incorporando a aquellos que lo deseen, porque no le cerraremos la puerta a ningún establecimiento que requiera apoyo".

**Daniel Crespo, director del Plan Escuelas Arriba.**

basados en evidencias y buenas prácticas, para reforzar capacidades de liderazgo pedagógico; y a talleres de modelamiento para aprender a distribuir el tiempo con foco en las tareas pedagógicas y en la sala de clases. Del mismo modo, podrán formar parte de la Red Escuelas Arriba, que pretende desarrollar un trabajo articulado, con intercambio de información y de experiencias.

Todos estos recursos se adaptan al contexto actual de pandemia y están disponibles en la página [escuelasarriba.mineduc.cl](http://escuelasarriba.mineduc.cl). "El 100% de los materiales y recursos del programa pueden aplicarse tanto presencialmente como en un modelo híbrido. Sin perjuicio de ello, no cabe ninguna duda que retomar la presencialidad acelera la recuperación de aprendizajes. El año pasado vimos cómo 1.600 establecimientos abrieron sus puertas evitando en todos los casos propagaciones del virus. Los estudiantes de aquellas escuelas no solo aprendieron más, sino que además aprendieron a cuidarse mejor y tuvieron un espacio protector para su cuidado socioemocional", agrega el director del Plan.

### ¡TODAS LAS ESCUELAS ARRIBA!

En 2019, primer año de implementación del Plan, participaron 218 establecimientos educacionales y 98 de ellos salieron de la categoría de desempeño insuficiente. Las evaluaciones arrojaron que los estudiantes incrementaron sus niveles de logro en un 42% en matemática en ítems complejos para el nivel como resta con canje, y mejoraron en un 33% sus habilidades en comprensión lectora.

Durante el 2020, por la suspensión de clases presenciales, este Plan se centró en apoyar a los docentes

para la realización de clases efectivas que permitiesen mejorar los niveles de logros de sus estudiantes. Esto se hizo a través de 134 sesiones de seminarios de profundización curricular y clases demostrativas, lo que implicó más de 200 horas de capacitación, alrededor de 1.500 docentes capacitados y cerca de 73.000 estudiantes beneficiados. Las evaluaciones de los docentes que participaron de las capacitaciones fueron calificadas como muy valiosas con nota 6,6 y muy útiles con nota 6,7 (escala utilizada 1-7).

Para el 2021, Escuelas Arriba hizo un llamado a todos los establecimientos del país a inscribirse en el Plan. Tras poco más de un mes convocando, se capturó el interés de aproximadamente 3.200 establecimientos que se inscribieron de manera voluntaria. "A la fecha, los recursos pedagógicos se han descargado más de 75.000 veces y tenemos a alrededor de 10.000 docentes registrados para participar en las capacitaciones docentes. Esto demuestra el gran interés que hay en Escuelas Arriba. Y a pesar de que formalmente terminó el periodo de inscripciones, seguimos incorporando a aquellos que lo deseen, porque no le cerraremos la puerta a ningún establecimiento que requiera apoyo. Para eso nos hemos preparado, para atender a todos quienes requieran ayuda para recuperar aprendizajes", finalizó Daniel Crespo. **RdE**

**Escuelas Arriba forma parte del Plan "Chile se Recupera y Aprende" –dado a conocer por el ministro de Educación Raúl Figueroa el miércoles 10 de marzo–, que contempla tres ámbitos de acción relacionados a la nivelación y recuperación de aprendizajes, el bienestar socioemocional de niños y jóvenes, y la reinserción de los alumnos al sistema escolar.**

## Vivir un mundo diverso

Dedicado a los pequeños ciudadanos, aquí se habla de la diversidad en toda su magnitud. ¿Quiénes somos?, es decir, quiénes conformamos la sociedad humana y nos relacionamos día a día para construir en este mundo que nos alberga. Esa es la base de los contenidos que desarrolla este libro delicadamente ilustrado y complementado con un relato que apunta a la equidad, la diversidad y la inclusión. Habla, por ejemplo, del racismo, la xenofobia, la desigualdad de género. Pone hincapié en que somos una sociedad multicultural y también que somos neurodiversos. Muestra grandes figuras de la historia que han superado su condición de "distintos", como el físico Stephen Hawking o la pintora Frida Kahlo. Finalmente hace una invitación a trabajar y favorecer la diversidad a través de la educación en las escuelas. Contenido muy motivador para estudiantes y docentes.

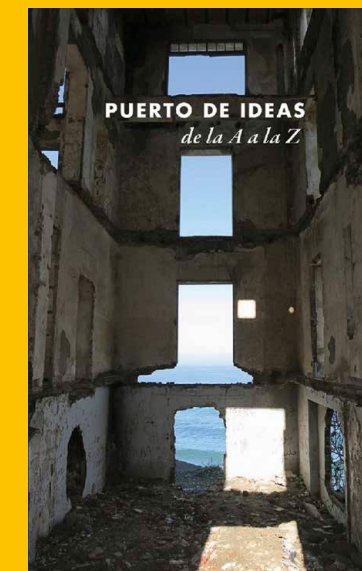
**Vivir un mundo diverso, Ximena López de Lériada y Marcela Opazo. Ilustradora: Rommy Rivera, Ediciones SM, Santiago de Chile, año 2020, 47 páginas. Disponible en [www.grupo-sm.com](http://www.grupo-sm.com)**



## Puerto Ideas: De la A a la Z

"Quién actúa en función del alfabeto sabe que el rigor existe para producir lo inesperado. A diferencia de otros aparatos, el lenguaje funciona mejor cuando se desarregla", dice el escritor mexicano, Juan Villoro, ante la palabra abecedario. Y así como él otras 29 figuras conocidas ligadas a las letras intervienen en este peculiar e interesante y también emocionante texto, que reúne los pensares y sentires de todos ellos en relación con el vocablo que les tocó a partir de los signos que componen el abecedario. A cada participante se le otorgó un concepto cercano al espíritu del "Festival Puerto Ideas", realizado desde hace 10 años en Valparaíso. Al final las 160 páginas que lo componen son, como el propio festival, una gran celebración de saberes, creatividad, diálogo, encuentro y futuro para los lectores. Escriben personajes como Raúl Zurita, Sonia Montecino, Nona Fernández, Óscar Contardo, Rafael Sagredo, Constanza Michelson, entre otros.

**De la A a la Z, Edición Puerto Ideas, Santiago de Chile, año 2020, 160 páginas. Disponible en todas las bibliotecas públicas del país.**



## Diario de los días en suspenso

Este pequeño libro se fundamenta en "dar ideas felices para tiempos difíciles". La inspiración le llegó a Valeria, una mujer que entraba en cuarentena en Francia, con su hija de 3 años. Entonces pensó en cómo hacer que los días de confinamiento fuesen menos pesados y aburridos para la niña y para los demás niños y sus familias. Así nació este diario de cuarentena compartido, día a día, en las redes sociales. Tuvo tan buena acogida en personas de diversos países y culturas que empezaron a seguirla en masa y finalmente, esa pequeña inspiración se convirtió en un libro ilustrado, que resume en muy pocas palabras los recursos de que disponemos para despertar una sonrisa, conseguir un amigo, hacer una nueva actividad, repensarse y ponerse en el lugar de otros. Un aporte positivo, no solo para los niños, sino también para los adultos.

**Diario de los días en suspenso, Valeria Docampo y Agnes de Lestrade, Ed. Grupo Claridad Vidal, Buenos Aires, Argentina, año 2020, 40 páginas. Disponible en [www.grupoclaridad.com](http://www.grupoclaridad.com)**



Manuel Calcagni, docente del Instituto Nacional

# Ganador del Global Teacher Prize Chile 2020

En noviembre del año pasado el profesor de Historia, Manuel Calcagni Rojas, de 33 años, fue elegido ganador del *Global Teacher Prize Chile 2020*, en la categoría general. Una decisión que se basó en dos hechos: su comprometida labor en el aula y también en el taller de cine que él formó hace tres años en el Instituto Nacional, en la comuna de Santiago.

“Con 25 años entré a trabajar al Instituto Nacional. Fui profesor de 3° y 4° medio, con 45 alumnos por sala. Todos me veían como muy joven para educarlos, por ende, tuve que prepararme bastante, pues el conocimiento es un valor muy importante en el liceo”, señala Manuel Calcagni.

Él siempre quiso ser docente. Estudió Pedagogía en la Universidad Católica, luego obtuvo la Licenciatura en Historia en la Universidad de Chile y, al poco tiempo, comenzó a trabajar en un taller de cine en el Colegio Colonial de Pirque. Así pudo unir la pedagogía con la cinematografía, dos áreas que lo apasionan.

Entonces quiso especializarse aún más. Y durante el año 2013, cursó un Magíster en Cine Documental en el Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile (ICEI). Esto le dio las herramientas necesarias para formar un taller extracurricular de cine, junto a su colega Marcela Dávila llamado “Creavisión”, con sus alumnos del Instituto Nacional.

## CÓMO DESPERTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Este taller no solo le ha permitido conocer mejor los intereses de sus estudiantes, sino también fomentar en ellos el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la creatividad.

Y es que ésta ha resultado ser una poderosa instancia de aprendizaje, los alumnos están más conscientes del poder que tiene el cine y de los mensajes que envía cada obra.

“Cuando vemos televisión, frecuentemente nos quieren imponer un producto o servicio. Y muchas veces las personas lo compran sin tener la necesidad de adquirirlo. Ese fenómeno me interesa, sobre todo ahora que la gente lee menos que antes y está constantemente enfrentada a las pantallas. Entonces, creo que educar con conciencia y pensamiento crítico es muy importante”, afirma el docente.

Durante las reuniones del taller analizan y discuten sobre la temática de las cintas, invitan a directores chilenos y a profesores para conocer sus puntos de vista, todo vinculado siempre a la educación y el cine.

En el marco del taller “Creavisión”, están llevando a cabo un proyecto que se denomina Cine Constituyente, espacio que ha servido para incluir el cine chileno en el curso, y así los alumnos han aprendido más sobre la filmografía y patrimonio nacional. También a través de películas, han analizado los conflictos ambientales y los modelos económicos actuales.

## CATACUMBAS: MEMORIA OLVIDADA

El documental que prepararon con los alumnos del primer taller de cine, abordó la temática de las catacumbas del Ins-



Foto: Gentileza Elige Educar.

tituto Nacional, un proyecto que el profesor Manuel llevó a cabo junto a su colega Macarena Arce.

“Hicimos este documental para contar un poco la historia de las personas que pasaron por las catacumbas del Instituto. Desde los años 60, el edificio del colegio estaba a medio construir. El proyecto original tenía incluso un anfiteatro, pero después de varios acontecimientos históricos los fondos se terminaron, dejando la construcción en espera”, explica Manuel.

El año 2016 se retomó la construcción del anfiteatro y del Centro de Extensión del Instituto Nacional. Y en ese momento decidieron comenzar a grabar las catacumbas y contar su historia, antes que desaparecieran. Dicho material hoy es parte del patrimonio del establecimiento.

Los alumnos fueron parte de todos los procesos de esta producción, incluso se encargaron del guion, la edición y el montaje. Y algunos de ellos quedaron tan motivados que hoy están estudiando cine.

## TALLER EN PLENA PANDEMIA

A pesar de las largas cuarentenas del año pasado a causa del COVID-19, el taller siguió funcionando. Y contó con la participación de 20 personas, entre alumnos y jóvenes que ya habían egresado de 4° medio, pero seguían activos en esa instancia.

**El taller extracurricular de cine no solo le ha permitido a este profesor conocer mejor los intereses de sus estudiantes, sino también fomentar en ellos el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la creatividad. Y es que ésta es una poderosa instancia de aprendizaje, los alumnos están más conscientes del poder que tiene el cine y de los mensajes que envía cada obra.**



**“Ser profesor es una oportunidad constante de poder despertar el interés en las futuras generaciones. Cuando uno logra entender ese potencial, cambia mucho la forma de ver la profesión y deja de ser un trabajo como cualquiera, pues uno entiende que tiene un impacto enorme”, señala orgulloso Manuel Calcagni.**



Foto: Gentileza Elige Educar.

Durante el confinamiento, como una manera de continuar manteniendo el espíritu del taller, el profesor y los estudiantes desarrollaron “podcast” (series de videos grabados en audio que son transmitidos de forma online), con comentarios de películas escogidas por ellos durante la pandemia.

También hicieron cortos en “Stop Motion”, técnica que consiste en aparentar movimientos en objetos estáticos, los que se difundían a través del Instagram del taller (@creavision\_in).

En paralelo, Manuel Calcagni preparaba sus clases de Historia, fundamentalmente a través de guías de trabajo. La idea era que sus alumnos no perdieran la continuidad del estudio en el primer semestre. Y ya en la segunda parte del año, todos se empezaron a familiarizar con las clases a distancia.

Sin embargo, necesitaban incorporar la tecnología para producir espacios virtuales de discusión, retroalimentación y conversación. “Nos conectábamos a través de la plataforma “Tecno Aula”, la cual fue regalada por un exalumno del colegio, al ver que la pandemia iba a durar varios meses”, añade.

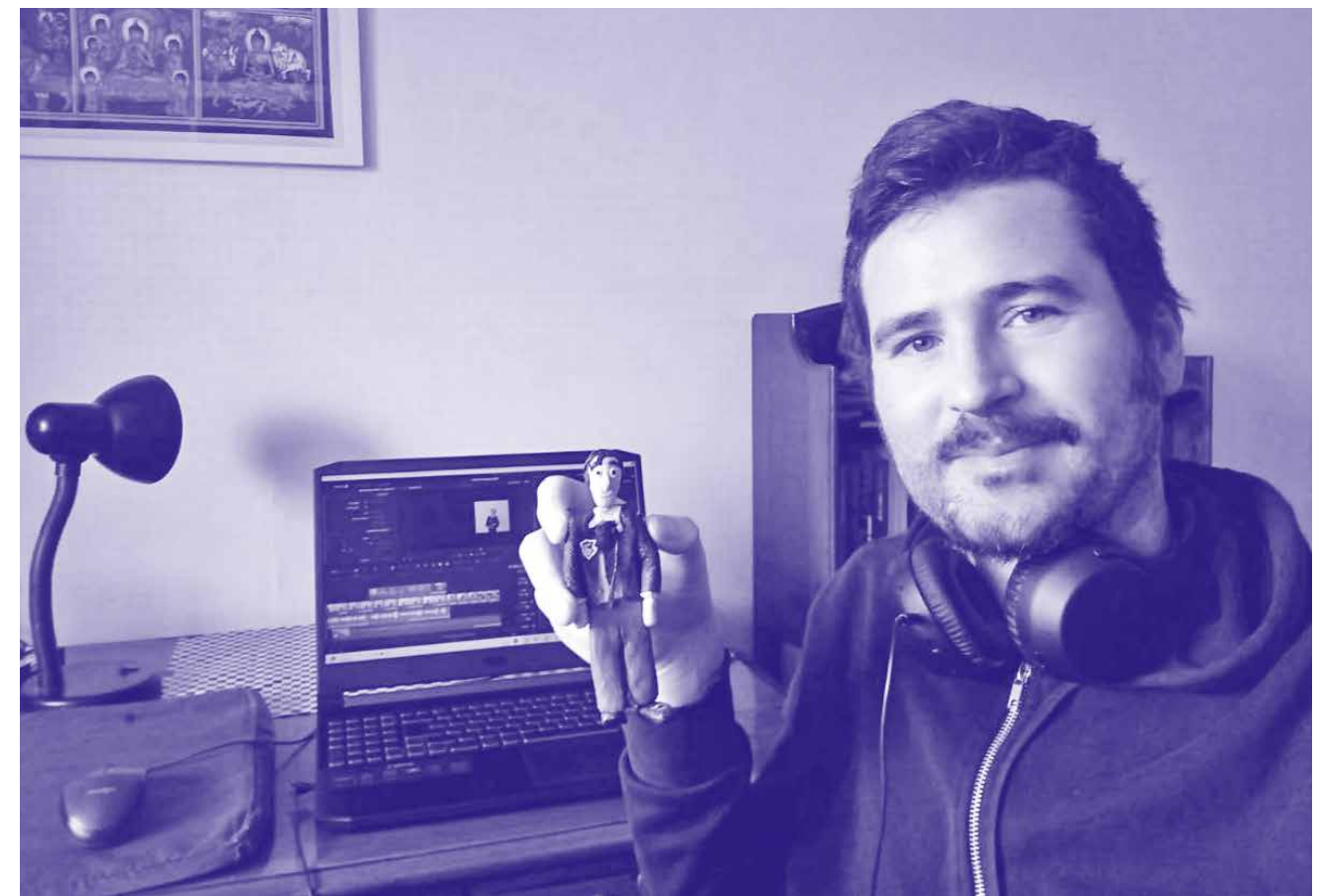
#### EL MEJOR PROFESOR DE CHILE

La Cineteca Nacional fue la entidad que nominó a Manuel Calcagni al *Global Teacher Prize Chile 2020*, certamen organizado en nuestro país por Elige Educar.

La designación se gestó por la participación del docente, desde el año 2015, en la Escuela de Cine de la Cineteca Nacional, donde él participa en capacitaciones y actividades en torno al séptimo arte.

“Para mí fue impactante, porque en años anteriores tuve nominaciones de alumnos, pero nunca les tomé el peso. Cuando la Cineteca me nominó me alegré, porque a mí el cine y la educación me gustan muchísimo. Con solo estar nominado yo estaba feliz, nunca esperé avanzar, ni mucho menos obtener el premio final”, relato el docente.

Así, ganar el concurso lo ayudó a reafirmar sus deseos de seguir construyendo espacios de transformación social a través de la educación. “Ser profesor es una oportunidad constante de poder despertar el interés en las futuras generaciones. Cuando uno logra entender ese potencial, cambia mucho la forma de ver la profesión y deja de ser



Durante el confinamiento por el COVID-19, como una manera de seguir manteniendo el espíritu del taller, el profesor y los estudiantes desarrollaron “podcast” con comentarios de películas escogidas por ellos durante la pandemia. También hicieron cortos en “Stop Motion”, técnica que consiste en aparentar movimientos en objetos estáticos. Foto: Gentileza Manuel Calcagni.

un trabajo como cualquiera, pues uno entiende que tiene un impacto enorme”, señala orgulloso.

Con el fin de continuar difundiendo la temática del cine y la educación, proyecta montar un festival de cine escolar, partiendo en la comuna de Santiago. Si la iniciativa resulta, piensa replicarlo al resto de la Región Metropolitana.

Otro proyecto importante que espera seguir desarrollando este año, tiene relación con el proceso constituyente, porque el año pasado tuvieron excelentes resultados con las instancias virtuales de conversación entre profesores y estudiantes.

“Los profesores siempre podemos generar espacios de diálogo en las sociedades, tenemos que asumir un rol transformador para enfrentar las problemáticas que se están viviendo hoy”, concluye Manuel.

Por ahora, está postulando al concurso internacional, al igual que los siete docentes que llegaron a la final nacional junto con él. Una comisión internacional seleccionará a los 50 mejores representantes (entre julio y septiembre) de la educación de todo el mundo, para que continúen en competencia y lleguen a la gran final de noviembre, donde se premiará al mejor educador del planeta.

#### TRES PELÍCULAS IMPERDIBLES PARA LOS ESTUDIANTES

Al momento de preguntarle cuáles son, Manuel se inclina por el cine más clásico. Un ejemplo, la cinta de 1936 llamada “Tiempos Modernos” escrita, dirigida y actuada por Charles Chaplin.

Este largometraje muestra las relaciones entre los seres humanos y las clases sociales. “Para mí es una de las películas que mejor describe lo que estamos viviendo ahora, permite conectarse con el cine viejo. Mis estudiantes la han visto y lo han pasado bien”, argumenta.

Del cine chileno recomienda “El Chacal de Nahuelto-ro”, de 1969, cinta que está muy bien documentada, con entrevistas y mucha información que complementa el relato. Y por último, menciona otra película nacional llamada “Mala Junta”, de 2016, dirigida por la chilena Claudia Huaiquimilla. Estrenada internacionalmente en el 28° Festival Internacional de Cine de Palm Springs (EE.UU.), esta última es ganadora de más de 40 premios nacionales e internacionales, entre los que destaca el Gran Premio del Público en el 39° Festival de Cine Latinoamericano de Toulouse (Francia), entre muchos otros. **RdE**



Daños en aula del Liceo Gabriela Mistral de Melipilla, Región Metropolitana. En el libro "La reconstrucción en Educación", Ministerio de Educación.

## La Gestión del Riesgo de Desastres en Educación

# Una nueva mirada ante las catástrofes

Nuestro país, como buena parte del resto del planeta, es afectado constantemente por situaciones extremas, unas peores que otras, algunas producidas por los seres humanos y otras por la naturaleza. No obstante, para el sistema educativo nacional "todas" constituyen una emergencia en tanto alteran gravemente la vida de las personas y el funcionamiento en la entrega del servicio educativo. Hoy es indispensable aplicar una nueva mirada: la Gestión de la Reducción de Riesgo de Desastres (GRRD). Los invitamos a descubrir en qué consiste y por qué es tan importante la puesta en marcha de este modelo de acción educativo preventivo en las escuelas y las comunidades.

**¿Q**ué es el riesgo de desastre? Es la probabilidad de que un resultado genere un efecto negativo o devastador en las personas, los sistemas o los bienes. Surge si existen amenazas y vulnerabilidad a la vez. Un ejemplo cercano es el terremoto del 27-F en Chile, ocurrido hace una década, que dejó entre muchos otros desmanes, a un millón 250 mil escolares sin posibilidad de ocupar sus recintos educacionales, ya que la estructura de cerca de 4.000 colegios fue seriamente dañada.

Se dice que los desastres no son simplemente fenómenos naturales sino más bien la expresión de las vulnerabilidades de una comunidad, en donde por lo general la pobreza y la marginalidad se tornan en factores determinantes en su configuración y aumentan sus posibilidades de que sean tales. En este sentido, el riesgo debe ser entendido como una probabilidad que se compone de tres variables: amenaza, exposición y vulnerabilidad (UNISDR, 2016).

El riesgo o peligro se representa como:

**RIESGO = AMENAZA • VULNERABILIDAD**

**CAPACIDAD**

### IMPORTANCIA DE UN ENFOQUE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE EN EDUCACIÓN

Incorporar la gestión del riesgo en Educación implica decisión y preparación. No basta con adoptar un conjunto de ideas para reaccionar frente a un evento catastrófico, como terremoto, tsunamis, sequías, erupciones volcánicas, se requiere de la articulación del aporte de conocimiento científico de las distintas áreas y de la inclusión de estrategias innovadoras para hacer frente de manera integral a la reducción y/o mitigación de los efectos adversos que provocan estas situaciones en las personas y sus entornos. Para el sector Educación representa un enorme desafío y oportunidad la implementación de Políticas educativas que aporten a la formación de los estudiantes referida a la comprensión y conocimiento de la Reducción del riesgo de desastre, presente en las distintas localidades del país. Esto implica para todo el sistema escolar adoptar acciones pedagógicas, administrativas y normativas conducentes a la aplicación de estrategias e instrumentos en los establecimientos escolares y su entorno, promoviendo así, desde los primeros años de escolaridad de los niños y niñas, una cultura de prevención y autocuidado y preparación de comunidades más resilientes.

Por ello, cada día es más necesario despertar la conciencia de las comunidades y reflexionar juntos sobre

los fenómenos naturales calamitosos -de origen geológico, atmosférico u oceanográfico-, y los fenómenos antrópicos -originados por el ser humano, por ejemplo, guerras, incendios, hambrunas, derrumbes y otros-.

Las cifras nos hablan de un problema serio que afecta a todos los habitantes del planeta, en especial a quienes viven en zonas de pobreza. Como consecuencia de los desastres, se calcula que en 10 años (2005-2015):

- Más de 700.000 personas han perdido la vida, más de 1,4 millones han sufrido heridas y alrededor de 23 millones se han quedado sin hogar.
- Más de 1.500 millones se han visto perjudicadas en diversas formas, y las mujeres, los niños y las personas en situaciones vulnerables han sido afectados de manera desproporcionada.

Estamos hablando de un problema mundial. Con consecuencias devastadoras para la población, además de pérdidas económicas, que solo en ese mismo período ascendieron a más de 1,3 billones de dólares.

"Los desastres, muchos de los cuales se ven exacerbados por el cambio climático, están aumentando en frecuencia e intensidad, obstaculizan significativamente el progreso hacia el desarrollo sostenible", asegura la ONU (Organización de Naciones Unidas).

### IMPORTANCIA DE UN ENFOQUE DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Las pérdidas financieras a causa de los desastres se convierten usualmente en grandes obstáculos para el desarrollo sostenible. Y es que los recursos públicos y privados, en vez de ser empleados en promover el desarrollo, deben ser usados en atender las consecuencias de estas contingencias, ya sea en ayuda humanitaria a las personas afectadas, reposición de servicios básicos, recuperación de los medios de vida y reconstrucción de infraestructura dañadas, entre varios otros.

Según el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 (GAR por sus siglas en inglés), en varios países de América Latina y el Caribe las pérdidas por desastres son cada vez mayores y representan anualmente un porcentaje significativo del PIB (producto interno bruto). Ese porcentaje es aún más alto si se comparan estas pérdidas con el gasto social que realizan, llegando en algunos casos a representar entre el 30 y 50% de dicho gasto.

### EL MODELO GRRD: UN CAMBIO POTENTE

Frente a la realidad que hoy vivimos -las pérdidas humanas y económicas han aumentado a través del tiempo en casi todo el planeta; y como es de esperarse, el mundo





Escuela Santa Marta, Chile ayuda Chile. En el libro "La reconstrucción en Educación", Ministerio de Educación.



Daños en el edificio del Liceo Nuestra Señora del Tránsito de Molina, Región del Maule. En el libro "La reconstrucción en Educación", Ministerio de Educación.

subdesarrollado y pobre es el más afectado, el que aporta el mayor número de personas muertas y al que le cuesta más salir adelante- la visión tradicional enfocada en dar respuesta al desastre, es decir, reaccionar una vez que éste ocurre, ha dado paso a una nueva mirada llamada "Gestión de la Reducción del Riesgo de Desastres" (GRRD).

Mientras la anterior modalidad de actuación seguía una secuencia denominada el "ciclo de los desastres", que planteaba la planificación de actividades para la prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, en fases claramente definidas, la actual Gestión de la Reducción del Riesgo de Desastre cambia hacia una concepción más dinámica, integral y proactiva. Agrupa un conjunto de medidas y herramientas dirigidas a intervenir sobre las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentra un grupo social o varios grupos sociales que pueden interactuar entre sí, transformando ese tradicional ciclo de los desastres en procesos que consideran todas las etapas del riesgo, de manera de prevenirlo, es decir, poder anticipar la ocurrencia del desastre.

#### PROCESOS DE LA GESTIÓN DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

A continuación, se muestran los procesos que la componen:

- Estimación del riesgo
- Prevención y reducción del riesgo
- Preparación, respuesta y rehabilitación
- Reconstrucción

**Estimación del riesgo:** se trata de identificar y valorar el riesgo y, por lo tanto, tener una visión integral de la exposición al mismo que pudiera tener un determinado grupo social. Esta visión se logra con la interpretación de la información disponible y su uso sistemático para identificar las amenazas, vulnerabilidades y capacidades, y así determinar la probabilidad de ocurrencia de eventos potencialmente adversos, ya sean emergencias, desastres o catástrofes. Permite también estimar su posible impacto y la magnitud de daños en un determinado territorio. Este proceso contribuye a que la comunidad pueda determinar niveles aceptables de riesgo y definir las prioridades de intervención para mitigarlos.

**Prevención y reducción del riesgo:** contempla las acciones destinadas a evitar nuevos riesgos y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto del desarrollo sostenible.

**Preparación, respuesta y rehabilitación:** son las acciones que procuran una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de las personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos, permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada.

**Reconstrucción:** se refiere a las acciones para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física, económica y social de las comunidades.

#### POLÍTICA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PNRRD)

El Ministerio de Educación publicó y distribuyó en el año 2013 a todos los establecimientos educacionales subvencionados del país, la Política de Seguridad Escolar y Parvularia cuyo objetivo es "desarrollar en nuestro país una cultura de autocuidado y prevención de riesgos". (La Política de Seguridad Escolar y Parvularia, se desarrolló en el marco de la Educación para el Desarrollo Sustentable).

¿De dónde viene el enfoque de gestión descrito? Éste se inserta en el marco de la PNRRD, con que Chile cuenta desde el año 2015. Dicha Política es liderada por la Onemi (Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública), orientada por el Marco de Sendai 2015-2030.

Pero ¿qué es el Marco de Sendai? Básicamente, es un referente para la reducción del riesgo de desastres, que surgió en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, celebrada en Sendai, Miyagi (Japón), el 18 de marzo de 2015.

Materializa los acuerdos que tienen que ver con el cumplimiento de 7 metas mundiales, centrándose en dos grandes capacidades: reducir e incrementar.

**a) En materia de reducción:** promueve que los países reduzcan la cantidad de muertos, la población afectada, las pérdidas económicas y los daños de infraestructuras críticas; y en este sentido habla específicamente de la infraestructura de salud y educación, como dos servicios vitales que requiere la comunidad.

**Mientras la anterior modalidad de actuación seguía una secuencia denominada el "ciclo de los desastres", la actual Gestión de la Reducción del Riesgo de Desastre cambia hacia una concepción más dinámica, integral y proactiva.**



**Valentina Fisher, Jefa Unidad de Reducción de Riesgo de Desastres de la DAG (División Administración General)**

## “Este tema nos afecta a todos, incluso más allá del muro de la escuela”



Alumnos del Liceo Constitución, recibiendo artículos educativos. En el libro: "La reconstrucción en Educación", Ministerio de Educación.

**¿Por qué es tan esencial para Chile contar con una Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD)?**

La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres establece un marco general respecto del tema en el país y señala compromisos a los distintos sectores del Estado para aminorar los efectos adversos que causan los desastres, proporcionando principios y orientaciones para desarrollar un proceso sostenido de acciones en la reducción del riesgo de desastres; que permitan prepararse, responder y apoyar la recuperación adecuadamente a situaciones de emergencia en el país.

En tal sentido, los objetivos planteados se articulan en torno a cinco ejes fundamentales: el comprender el riesgo de desastres, el fortalecimiento de la institucionalidad, planificar e invertir en la reducción de riesgo de desastres para la resiliencia, proporcionar una respuesta eficiente y eficaz, y fomentar una recuperación sostenible.

**¿Qué consecuencias tiene la gestión del riesgo tanto para la educación como para el desarrollo sostenible de un país?**

La educación y la gestión de riesgo de desastres tiene como propósito fomentar una cultura de la prevención, la seguridad y el autocuidado, a través de las oportunidades de aprendizaje y prácticas que ofrece el proceso formativo de los estudiantes, poniendo énfasis en la comprensión de los fenómenos asociados al riesgo y en desarrollar actitudes y prácticas resilientes.

Este tema nos afecta a todos, incluso más allá del muro de la escuela. Por ello, la educación tiene un rol fundamental en avanzar en la generación de conocimientos multidisciplinarios para la comprensión del riesgo y las vulnerabilidades presentes en los contextos locales; difundirlos establecer alianzas y compromisos para

mantener una comunidad preparada y capacitada para responder y evitar que estas situaciones se constituyan en desastres. La gestión de riesgo genera conocimientos que trascienden los muros de las escuelas, por lo cual, cumple con la generación de lazos entre la comunidad, las autoridades y los niños, niñas y adolescentes.

**¿En qué consiste el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PENRRD, 2020 – 2030) y cuál es su importancia?**

Es el instrumento que define objetivos estratégicos, programas, acciones, plazos y responsables que permiten materializar lo establecido en la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres vigente en Chile. Su objetivo es promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el país de una manera transversal y prioritaria. Asimismo, facilita la proyección de una estrategia de largo aliento en concordancia con el Marco de Sendai 2015-2030.

**En el actual escenario COVID-19, si fuese necesario evacuar una escuela por alguna catástrofe natural o de otro tipo, ¿qué recomendaciones daría a los equipos directivos y docentes para resguardar la vida e integridad de los alumnos y, al mismo tiempo, mantener la distancia social y las otras medidas sanitarias?**

Algunas recomendaciones son trabajar en esta vuelta a clases el Plan Integral de Seguridad Escolar que lo deben tener todas las escuelas, en relación a la organización no solo de los docentes y cuerpos directivos, sino también de los estudiantes; evaluar los lugares que cada escuela haya definido como zonas de seguridad, el tipo de evacuación o puntos de encuentro y si estos espacios permiten mantener el distanciamiento social, entre otras medidas. Desde la prevención, se requiere fortalecer a través de diversas dinámicas los conceptos de autocuidado y seguridad, aún en tiempos de pandemia.



Equipo de la Unidad de Reducción de Riesgo de Desastres (URRD) de la División Administración General (DAG) del Ministerio de Educación. De izquierda a derecha: Macarena Eugenia Jiménez, Valentina Fisher y Patricia Gallardo.

**b) En materia de incrementar:** señala que deben existir estrategias nacionales y locales con una mirada de reducción de riesgo y desastre, mejorar la cooperación internacional y la disponibilidad de sistemas más tecnológicos y modernos de alertas.

Por lo tanto, la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres obedece a los compromisos internacionales adquiridos por el Estado de Chile y la necesidad de establecer el marco rector que fortalezca la GRRD en el país al año 2030.

### FORMAR Y PREPARAR A LAS COMUNIDADES

Esto es fundamental, particularmente en el caso de las escuelas y liceos, pues sabemos que frente a una catástrofe la interrupción del servicio educativo impacta directamente en los aprendizajes de los estudiantes. Es necesario que estas instituciones, conjuntamente con sus sostenedores y las autoridades nacionales y regionales, reestablezcan en el menor tiempo posible la normalización de la vuelta a clases. Pero no basta con eso.

¿Cuál es entonces el rol de la educación frente a la reducción de riesgo de desastres? Jorge Poblete, subsecretario de Educación, es claro al respecto:

“La educación en su concepto integral tiene un papel proactivo en la producción de conocimiento sobre riesgo de desastres y en el aprendizaje de esta información, así como en el desarrollo de habilidades que permitan el autocuidado y la seguridad de los estudiantes y de los actores educativos en las comunidades escolares”.

Explica que el desarrollo de valores sociales en los estudiantes, inherentes a la prevención y atención de

desastres, tales como la solidaridad, la responsabilidad social y el sentido de pertenencia “deben lograrse a través de un proceso educativo planificado que involucre dinámicas pedagógicas, cognitivas, emocionales y conductuales, elementos que se abordan desde el currículum, en los contenidos de formación ciudadana y en la variedad de experiencias educativas de los estudiantes y la comunidad local”.

“El desafío para el ámbito de la educación es impulsar una cultura de gestión, preparación, respuesta y recuperación ante las vulnerabilidades que presenta cada territorio en los que se encuentran insertas las comunidades educativas”, destaca el subsecretario.

En ese contexto, se creó la Unidad de Reducción de Riesgo de Desastres del Mineduc, que está encargada de liderar, coordinar y velar en el sector educación por la correcta implementación de la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, y del plan sectorial, como así mismo detectar las vulnerabilidades y amenazas del sistema, levantar acciones que contribuyan a superarlas. **RdE**

**En el próximo número de Revista de Educación, los invitamos a conocer el trabajo que realiza la Unidad de Reducción de Riesgo de Desastres del Mineduc en las escuelas y liceos de Chile.**

**Más información: ONU (Organización de Naciones Unidas). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Disponible en: [https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)**



## El buen dato

Les invitamos a conocer los distintos concursos y panoramas, orientados para toda la familia en tiempos de pandemia. A continuación podrán conocer lo que están ofreciendo al público los museos en Santiago y en regiones, y los nuevos cursos gratuitos y a distancia del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) del Mineduc.

### RADIO



#### MUSEO HISTÓRICO NACIONAL

Destacamos el proyecto radial del Museo Histórico Nacional, el cual funciona hace 9 años, pero hoy por causa de la pandemia del COVID-19 se ha fortalecido ganando nuevos terrenos de encuentro social. El programa se llama "La Hora del Museo", y durante su transmisión aborda temas históricos, patrimoniales -tanto naturales como inmateriales-, entre otros propios de las ciudades. Relatos que van acompañados de entrevistas siempre vinculadas con la historia. El espacio es animado por el periodista, Luis Cruz, y lo pueden encontrar de lunes a viernes de las 21:00 a las 22:00 horas, en el dial 94.5 FM y en el sitio web de la radio Universidad de Santiago (Usach). Link del programa: [www.radiousach.cl/programas/la-hora-del-museo](http://www.radiousach.cl/programas/la-hora-del-museo)

### MUSEO VIRTUAL



#### MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAÍSO

Fue creado en dos salas del Liceo de Hombres de Valparaíso, por el profesor Eduardo de la Barra en 1878, siendo el museo más antiguo en dicha región. En 1879 logró tener una biblioteca científica que poseía 300 volúmenes de obras clásicas, de las ciencias naturales y antropología, a lo que se sumaba una interesante colección de especies de flora y fauna recolectadas o donadas por la sociedad porteña. Se puede acceder a dicha colección mediante un recorrido virtual. Se aprecian, por ejemplo, la jibia gigante, el tiburón azulejo plastinado y el picaflor rojo. Para conocer las exposiciones deben ingresar al siguiente link: [www.patrimoniovirtual.gob.cl/recorridos/museo-valparaiso.html](http://www.patrimoniovirtual.gob.cl/recorridos/museo-valparaiso.html)

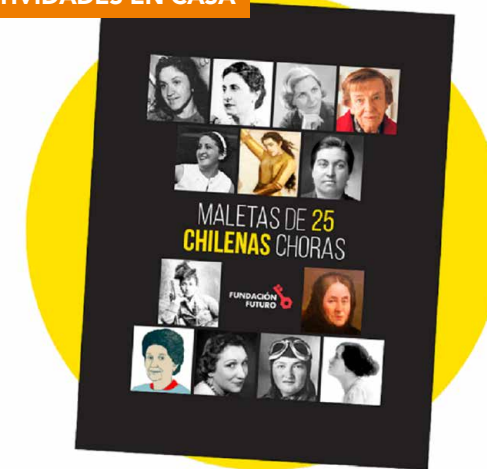
### ACTIVIDADES EN CASA



#### MANEJO DE EMOCIONES

La Fundación Educacional Oportunidad está buscando crear interacciones positivas y de calidad en los hogares de todo el país. Para esto crearon el desafío llamado #NiñosFelices. Esto ayudará al desarrollo socioemocional de los niños y niñas, con pequeñas acciones cotidianas. Se busca que los más pequeños de la casa sientan que viven en ambientes con contención, seguros y valorados. Para conocer las actividades gratuitas deben ingresar al siguiente sitio: [oportunidadenlinea.cl/desafio-ninosfelices](http://oportunidadenlinea.cl/desafio-ninosfelices)

### ACTIVIDADES EN CASA



#### LA HISTORIA DE GRANDES PERSONAJES

La Fundación Futuro creó a fines del año 2016, un libro llamado "La gran maleta de.." con el fin de dar a conocer diferentes personalidades que han contribuido con la historia de nuestro país. Hoy cuentan con 47 maletas de 8 a 10 fichas cada una. En ellas, el lector podrá encontrar las grandezas, los sueños, las hazañas y también los lados oscuros de los hombres y mujeres ahí señalados, todos ellos ya fallecidos. Una de las historias que queremos destacar es la de Helena Jacoby de Hoffmann, más conocida como Lola Hoffmann, quien fue una destacada fisióloga y psiquiatra ruso-judía. Al terminar sus estudios de médico-cirujana, viajó a Berlín para trabajar. En ese lugar conoció a un chileno descendiente de alemanes llamado Franz Hoffmann, quien más tarde se convirtió en su esposo. Juntos emigraron a Chile, específicamente a Valparaíso a fines de 1934. Con los años Lola sufrió de depresión, y para tratar de animarla su esposo le regaló un viaje a Europa. Esta nueva aventura, despertó en ella las ganas de estudiar neurología e interpretación de los sueños. Al volver a Santiago se especializó en psiquiatría, lo que le permitió trabajar en la Clínica Psiquiátrica de la Universidad de Chile. La vanguardista Lola Hoffmann murió a los 84 años en Santiago, dejando un gran legado gracias a su labor como terapeuta y sanadora. Esta historia y otras las pueden encontrar aquí: [www.fundacionfuturo.cl/material-didactico/canastos-patrimoniales](http://www.fundacionfuturo.cl/material-didactico/canastos-patrimoniales)

No olviden escribirnos con sus datos al mail [revista.educacion@mineduc.cl](mailto:revista.educacion@mineduc.cl) o a nuestro Instagram oficial @revistadeeducacion

### CPEIP



#### CURSOS EN LÍNEA

El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) del Mineduc, del Mineduc, abrió nuevamente cursos online, orientados a todos los docentes, directivos y asistentes de la educación que son parte de establecimientos que reciben aportes del Estado. Los cursos ofrecidos abordan distintas temáticas y niveles, donde también se incluyen tópicos especialmente orientados a las educadoras de párvulos de distintos niveles (medio menor, mayor, prekínder y kínder). Además, se abrirán cursos para los profesores que buscan apoyar la co-docencia entre educadoras/es diferenciales y de educación general básica. Algunos de los contenidos abordan el uso de Internet y recursos digitales para la educación; la educación socioemocional; y la priorización curricular, que ayuda a identificar, dentro del currículum, los objetivos de aprendizaje esenciales que deben abordar los educadores para nivelar los aprendizajes de los estudiantes en el contexto de pandemia. Toda la información en: [desarrollodocenteenlinea.cpeip.cl](http://desarrollodocenteenlinea.cpeip.cl)

### MATERIAL DE APOYO

#### CONTENCIÓN SOCIOEMOCIONAL

El CPEIP ha puesto a disposición de los docentes, una serie de recursos digitales para abordar el ámbito socioemocional de las comunidades educativas en el contexto de la pandemia del COVID-19 que aún estamos viviendo. Estas orientaciones fueron creadas dentro del Plan de Convivencia Escolar y Aprendizaje Socioemocional del Mineduc. A continuación los invitamos a conocerlas y descargarlas en el siguiente link: [www.cpeip.cl/apoyos-para-la-contencion-socioemocional](http://www.cpeip.cl/apoyos-para-la-contencion-socioemocional)



# Unas pinceladas históricas a la emoción humana

Rabia, miedo, angustia, confusión, risa, alegría, placer, congoja, amor, indignación, asco, sorpresa, pudor, culpabilidad, vanidad, interés, indiferencia, vergüenza, son solo algunas de las cientos de manifestaciones que determinan, para bien o para mal, el comportamiento humano, y de las cuales jamás podríamos desprendernos porque son constitutivas de nuestra condición de seres vivos, intervienen en nuestra comunicación e involucran lo más complejo de nuestro sistema fisiológico y mental, son las llamadas emociones. Un vistazo a la génesis de ellas y algunos hitos históricos en su evolución, nos pueden ayudar a comprenderlas e integrarlas mejor en nuestro camino y aprendizaje individual y social de vida.

Imagen: "El Grito" de Edvard Munch, 1893. Foto: Dominio Público.

**Y**a sabemos que el cerebro humano es el órgano que genera, interpreta e integra las emociones. Allí se alojan más de 80 millones de neuronas y muchas de ellas se encuentran involucradas en los procesos emotivos. Las emociones tienen un papel fundamental en la vida: con ellas identificamos detonantes para actuar rápido ante un estímulo, amplificamos nuestra memoria, modificamos nuestro estado de alerta y propiciamos conductas para llamar la atención y obtener la comprensión social sobre nuestro estado de ánimo.

Hoy, gracias al avance tecnológico y los estudios científicos especializados, podemos conocer los circuitos neuronales y fisiológicos de las emociones. Así sabemos, por ejemplo, que cuanto más emocionado uno está, más se favorecen los procesos cognitivos de corto plazo. A menos de 5 segundos de haberse iniciado, la emoción atrapa al cerebro, aumenta la actividad de las estructuras límbicas y empieza a disminuir la lógica, la congruencia y los frenos sociales, que se alojan en la corteza prefrontal y la descarga de dopamina inhibe la parte más inteligente de nuestro cerebro. Este proceso fisiológico neuronal explica por qué, mientras más nos emocionamos, nos volvemos menos racionales, acatamos menos las reglas sociales y nos ponemos irreflexivos.

En menos de 8 segundos de haber aparecido el detonante emotivo o estímulo podemos etiquetarlo y así responder copiando de inmediato conductas como la risa o la sorpresa, también interpretándolas con llanto, enojo o asco. Y de ese modo tenemos la opción de seguir una actividad o alejarnos si aquello nos incomoda. En esto, los expertos dicen que tienen un rol esencial las neuronas espejo, ubicadas en el "giro del cíngulo" de la corteza cerebral.

Las emociones son clave en nuestra percepción del tiempo. Por ejemplo, si nos encontramos bajo una situación de estrés, contingencia o huida, las neuronas del hipotálamo se activan y aumentan la expresión de los genes reloj que nos ayudan a percibir el tiempo. Éstos pueden modificar la sensación del hambre, la saciedad, el deseo sexual y el control hormonal de la actividad cardiovascular, entre muchas otras cosas, acelerando la interpretación de los estímulos para que reaccionemos. También se libera oxitocina, una hormona asociada a los procesos de empatía y apego, podemos desarrollar rápido actividades prosociales de solidaridad y cooperación. Así las emociones nos aseguran la supervivencia.

Otros efectos con relación a la temporalidad. La tristeza puede dar la sensación de que el tiempo pasa muy rápido, en cambio, una prolongada melancolía nos puede hacer sentir que el tiempo se detiene. Al descansar después de una discusión, sentimos alivio. En tanto, el humor o la risa nos ayudan a disminuir las tensiones. Vale resaltar, que mientras más conscientes somos del proceso emocional, más capaces

seremos de adaptarlo. Y esa adaptación, aparte de lo biológico, juega un rol fundamental en la construcción, transformación y mantenimiento del orden social y en la adaptación a la cultura en que estamos insertos.

## LOS GRIEGOS: A LA CONQUISTA DE LAS EMOCIONES

El gran pensador griego, Aristóteles, es el primer autor que intenta dar una explicación racional a las emociones. Estamos hablando del siglo III a.C, cuando reinaba la idea de que las emociones o pasiones, respondían a fuerzas misteriosas y casi mágicas, pues eran enviadas por los dioses y eso las hacía indomables. Pese a eso, Aristóteles levantó una teoría racional sobre ellas al integrarlas con elementos cognitivos, es decir con las creencias y, nada menos, que con la disciplina ética. Propuso algo así como "un cultivo del alma mediante un cultivo de las emociones".

El punto es que, para los tragediógrafos anteriores a Aristóteles, como Esquilo, Sófocles, Eurípides y otros, las emociones tenían una causa externa al individuo, se hacían presentes sin previo aviso y venían de un lugar desconocido. Aristóteles escribió en el año 365 a.C la Retórica II, allí elabora la teoría de la persuasión y reafirma que las emociones se forman sobre la base de las creencias, que son estructuras cognitivas y éstas adquieren un significado u otro dependiendo del estado emocional de cada uno. "No hacemos los mismos juicios estando tristes o alegres, o cuando amamos que cuando odiamos", afirma en Retórica I, 1, 1358 a 14. Lo más notable es que elabora una teoría de lo mental que incluye descripciones objetivas de fenómenos subjetivos y sienta así las bases del modelo de "causalidad psicológica" y él distingue varias emociones: la ira y la calma, el amor y el odio, el temor y la confianza, la vergüenza y la desvergüenza, la generalidad, la compasión, la indignación, la envidia, la emulación.

Además de revolucionar el tema, Aristóteles deja claro que su análisis de las emociones tiene carácter universal, que es válido para todos los hombres, no solamente para los griegos. Fue bastante osado, ya que en esa época los griegos eran etnocentristas y consideraban bárbaros a todos los que no fuesen como ellos. En síntesis, el pensador plantea la necesidad de "cultivar" nuestras emociones como tarea ética propia de la vida virtuosa. "La integración de lo racional y lo emocional y la superación del dualismo y el materialismo en una forma de monismo de aspecto dual, pueden ser encontrados en Aristóteles. Ambos son no sólo vigentes sino centrales en las reflexiones actuales de la filosofía de la mente, psicoanálisis y neurociencias", sostiene Pablo Quintanilla, en su ensayo "La conquista aristotélica de las emociones" (Revista Psicoanálisis N° 5, Lima, 2007).



## La doctrina estoica se empezó a debilitar con la llegada del cristianismo. Se dice que los sentimientos medievales son parte o están marcados de la “cristianización de los afectos” ocurridos en las sociedades paganas. Eso habría producido un choque drástico entre el ideal estoico (liberación de la pasión) y el nuevo Dios que los cristianos definían con un sentimiento profundo: el amor.

### LOS ESTOICOS SALEN AL PASO Y TRAEN NOVEDADES

Alrededor de los años 322 y 323 a.C., ya muertos Aristóteles y el emperador Alejandro Magno, se da fin a la era griega clásica y se abre el período helenístico, el que se caracteriza por una gran heterogeneidad (desmembramiento del vasto imperio) y lo único que unifica a la sociedad es la lengua griega. Aparecen entonces los estoicos. Ellos pregonan que las emociones no son más que creencias radicalizadas y que, si uno retira las palpitaciones, el sudor, el temblor, la respiración agitada, todas esas manifestaciones fisiológicas, queda solamente un conjunto de creencias. Y esto contraviene la razón correcta. Distinguen el placer y el dolor y postulan que, para una vida tranquila, virtuosa, hay que “curar” las emociones.

Según estos filósofos, “el hombre sabio no puede más que tomar conocimiento y vivir conforme a la razón, es el ser racionalmente perfecto, el mundo como orden racional no puede amenazar al sabio. Por consiguiente, la aflicción o el temor, tanto como el anhelo o la alegría, constituyen un bien fuera de la razón o un mal que pueda amenazar a la razón”. Para el estoicismo, las emociones son juicios errados, opiniones vacías y privadas de sentido. El ideal es lograr la imperturbabilidad y cierto grado de independencia del mundo externo.

Esta doctrina filosófica tuvo profunda influencia en el período helénico, fue fundada por Zenón de Citio (301 a.C.), y pronto se popularizó en Roma. En una carta Séneca, consejero del famoso emperador Nerón, habla de uno de los componentes centrales de la virtud: “es la capacidad de armarnos contra la desgracia”, sostiene. Y agrega que “la mayoría de los hombres son débiles y fluyen en la miseria entre el miedo a la muerte y las dificultades de la vida, no están dispuestos a vivir y, sin embargo, no saben cómo morir”. Mientras, por su lado, Epicteto, otro estoico, dice: “Los hombres no son perturbados por las cosas, sino por sus opiniones sobre ellas”, haciendo un llamado a tener calma frente al caos, siempre man-

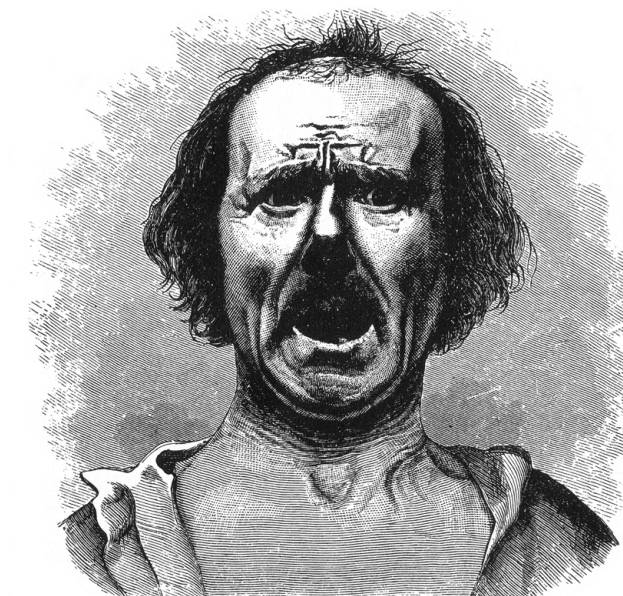
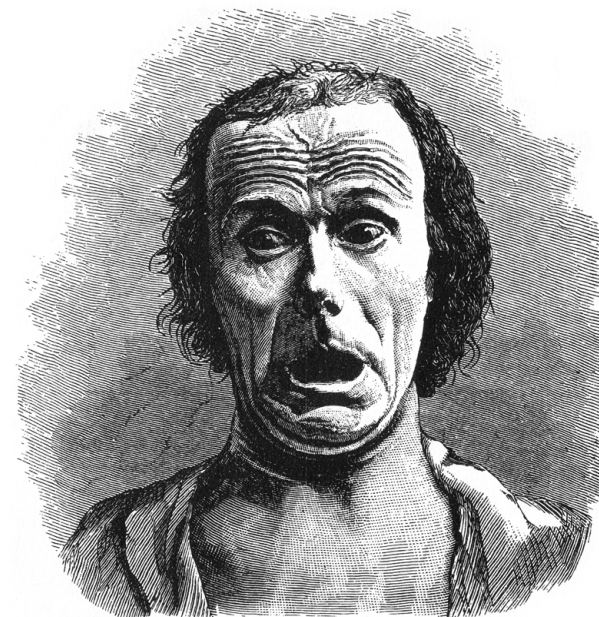
teniendo controlado lo que se puede (los juicios, opiniones y valores que decidimos adoptar) y en una postura indiferente a lo externo que no podemos controlar. Este pensamiento estaba compuesto por tres partes: ética, lógica y física.

### CAMBIOS CON LA LLEGADA DEL CRISTIANISMO

Al cabo de más o menos un siglo, la doctrina estoica se empezó a debilitar con la llegada del cristianismo. Se dice que los sentimientos medievales son parte o están marcados de la “cristianización de los afectos” ocurridos en las sociedades paganas. Eso habría producido un choque drástico entre el ideal estoico (liberación de la pasión) y el nuevo Dios que los cristianos definían con un sentimiento profundo: el amor. Es el Padre quien entrega a su propio hijo, Jesucristo, y éste no oculta sus lágrimas ni su ternura, ni su pasión, frente a sus hermanos, los hombres.

San Agustín, considerado padre de la afectividad medieval, es quien mejor integró la novedad cristiana al pensamiento clásico con su teoría del “gobierno” de las emociones. Él decía que los sentimientos debían someterse al alma racional para purificar el desorden derivado del pecado original y distinguir los deseos que conducen a la virtud de aquellos que llevan al vicio.

Esa búsqueda de la “pureza de corazón” condujo a muchos jóvenes de las altas esferas del liderazgo cristiano a ingresar en los primeros monasterios, para buscar ahí el autodomínio y la reorientación de su voluntad, bajo las reglas del ejercicio ascético y la práctica de la caridad. Clérigos y monjes se afanaron en lograr el proceso de conversión de las emociones y reconstruir la estructura de la personalidad humana actuando sobre el cuerpo, éste visto como “un vehículo para unir a la criatura con el Creador”. Pero, esta práctica produjo que muchos monjes empezaran a experimentar la llamada “acedía”, una emoción negativa que los hacía sentir desazón, desgano, apatía y, sobre todo, un fuerte deseo de



Imágenes: Izquierda "Terror", derecha "Horror y agonía". Copias de fotografías del Dr. Duchenne. En "Expresión de las emociones en el hombre y los animales", de Charles Darwin. Fotos: Dominio Público.

abandonar la vida santa. Entraban en crisis espiritual y se tornaban indolentes, lo que se confundía con pereza, uno de los siete pecados capitales, lo que provocaba la desesperación y enojo de los abades de los monasterios. Hubo entonces una crisis de vocación sacerdotal muy aguda.

Las personas comunes cumplían con todas las ceremonias que la Iglesia oficiaba, pero al margen de estas se producían acciones que se alejaban de las normas religiosas. Se acusan comportamientos violentos, desenfreno, histeria colectiva y otras conductas bastante irracionales. Quizás una muestra del agobio por la crueldad de las guerras, las hambrunas y el azote de las pestes, como la terrible peste bubónica que diezmo a la población. También soledad y terror a la muerte.

En el siglo XIV se modificó la ruta sentimental del Occidente europeo. Se impuso una religiosidad demostrativa y sensorial, cargada de un exagerado misticismo. Había que emular los sufrimientos de Cristo, pues su pasión se volvió el centro de las devociones. Así fue como las emociones medievales dejaron un profundo surco en el rostro del hombre moderno. Las corrientes del protestantismo radicalizaron las notas pesimistas agustinianas y el calvinismo reprimió sus expresiones con una estricta moralidad centrada en el trabajo y la riqueza, anotan los historiadores.

Más adelante, el filósofo y matemático francés, René Descartes (1596-1650) concede a las “pasiones” un lugar en su teoría dualista de cuerpo y alma, para él la voluntad del sujeto es capaz de orientar u ocultar los movimientos impulsivos del alma, esto es someterlos al imperativo de la razón. Distingue seis emociones primitivas y simples: amor, odio,

asombro, deseo, alegría y tristeza. Todas las demás son derivadas de ellas. Y en cuanto al asombro, dice que es la única emoción que no va acompañada de movimientos corporales porque no tiene por objeto el bien o el mal, sino solamente el conocimiento de aquello que nos asombra, que nos trae novedad, y con ello refuerza a todas las demás. Esta teoría cartesiana, el dualismo mente-cuerpo, ha influido en el pensamiento occidental hasta nuestros días.

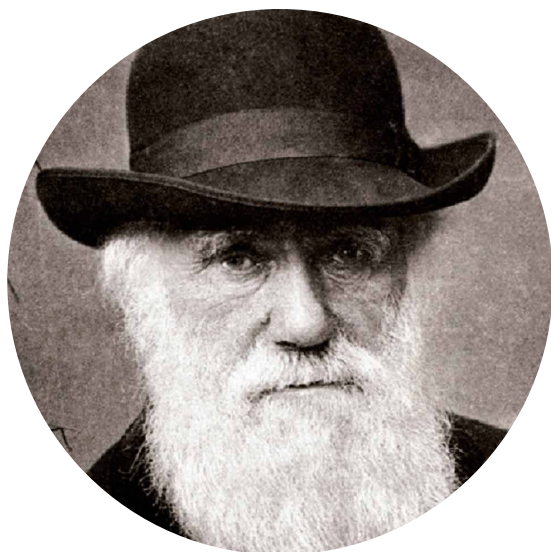
### LA MIRADA NATURALISTA DE CHARLES DARWIN

En la ruta de las emociones humanas no se puede dejar de lado el aporte fundamental del naturalista británico Charles Darwin, quien recolectó durante más de 30 años, viajando a bordo del Beagle, observaciones sistemáticas sobre cómo los animales y los hombres en diversas culturas expresaban diferentes tipos de emociones o sensaciones.

Revolucionó el campo científico de la mayoría de las disciplinas de la época, con su libro “El Origen de las Especies”, de 1859.

Y en 1872 publicó “Expresión de la Emociones en los Animales y el Hombre”, un texto que curiosamente quedó olvidado hasta mediados del siglo XX, cuando se retoman las conclusiones principales del mismo: 1) La expresión de ciertas emociones humanas son innatas y universales, y 2) Nuestras emociones son producto de la evolución y, por ende, compartidas en cierta medida con otros animales, hasta el punto de poder reconocer con facilidad algunas de ellas en el chimpancé que vemos en el zoológico e incluso, en nuestro perro o gato mientras pelea o juega en el jardín. Aquí hace





Charles Darwin en 1872 publicó "Expresión de la Emociones en los Animales y el Hombre", un texto que curiosamente quedó olvidado hasta mediados del siglo XX, cuando se retomaron las conclusiones principales del mismo: 1) La expresión de ciertas emociones humanas son innatas y universales, y 2) Nuestras emociones son producto de la evolución y por ende, compartidas en cierta medida con otros animales.  
Foto: Dominio Público.

hincapié en la idea de que las emociones son producto de la evolución y, por ello, parte de nuestra biología ha tardado mucho tiempo en ser asimilada, primero por el pensamiento científico y segundo por la sociedad.

A modo de ilustración, un extracto del texto original dice: "Podemos creer de igual modo, que en los tiempos más remotos, el espanto fue expresado de una manera casi idéntica a la que todavía conocemos hoy con el hombre; quiero decir por el temblor, los cabellos erizados, el sudor frío, la palidez, los ojos desmesuradamente abiertos, el relajamiento de gran número de músculos y la tendencia que experimenta el cuerpo a apelotonarse o a quedar inmóvil", describe Darwin. Y agrega: "También desde el origen se han debido lanzar, bajo la influencia de un gran sufrimiento, gritos y gemidos; y lo propio se puede decir de los actos de retorcerse y de apretar los dientes. Pero los movimientos tan expresivos que acompañan los gritos y el llanto no han debido mostrarse, en nuestros antecesores, sino en el momento en que los órganos de la circulación y de la respiración, así como los músculos periorbitales, han alcanzado el estado de desarrollo que tiene para ello".

Darwin no solo habla de la evolución biológica de la especie, sino también de la influencia cultural en las emociones, aludiendo a ciertas civilizaciones que han hecho gradualmente desaparecer la costumbre del llanto en sus integrantes, pero aun se evidencian los rasgos fisonómicos y las contrac-

ciones musculares del individuo al sentirse abrumado ante determinada situación, aunque no funcionen o no se activen las glándulas lagrimales. "El llanto se produce la mayoría de las veces debido a angustias morales, ligadas a la cultura, y no por dolores orgánicos".

Y por último, plantea la idea de la universalidad de ciertas expresiones corporales de las emociones, como el abatimiento, que puede ser expresado mediante el descenso de los extremos de la boca o las lágrimas con una risa desenfrenada. No importa en qué cultura se encuentre, estos rasgos están predispuestos en forma innata por la evolución a lo largo de la filogénesis de la especie humana.

Con este estudio pionero Darwin influyó implícita y explícitamente en otras investigaciones posteriores de neurofisiología y, por supuesto, en otras disciplinas afines.

#### RECONOCIENDO LAS SEIS EMOCIONES BÁSICAS CON UN MÉTODO

Cuando la psicofisióloga chilena Susana Bloch decidió cambiar su foco de investigación y centrarse en las emociones, estando en el Centro Nacional de Investigación Científica, en Francia, le pusieron, según ella, el grito en el cielo. "¿Estudiar las emociones? ¡Eso es un tema para los poetas o para la consulta de un psicólogo!, además tiene un alto riesgo por la dificultad de producir datos válidos".

Pero ella porfió y se puso a investigar el tema que le apasionaba y la tenía intrigada. Logró, en cuatro años, determinar objetivamente parámetros fisiológicos-expresivos precisos para cada una de las emociones básicas y desarrollar un método para su aplicación práctica, entregando así una poderosa herramienta de acceso al mundo interior y la maestría para poder expresar adecuadamente los sentimientos. "De esta manera podrán enfrentarse con sus problemas personales, sus fantasmas, sus búsquedas espirituales, desde una base mucho más sólida y concreta", afirma.

Nació *Alba Emoting*, método que se preocupa de las expresiones externas de las emociones, sin analizar las causas, ni los tributos cognitivos, ni las consecuencias del estado emocional, el foco está en los aspectos físicos y fisiológicos de la emoción en el momento que ésta se presenta, para luego relacionarlos con lo que la persona siente. Implica, por lo tanto, una mirada integral y holística de la emoción.

Todo parte de la selección de 6 emociones básicas: alegría (risa, felicidad), tristeza (llanto, depresión), miedo (angustia, ansiedad), rabia (agresión, enojo, ira). Y las dos formas básicas de amor: erotismo (sexualidad) y ternura (amor parental, filial, amistad). ¿Por qué básicas? Porque, independiente del grado de intensidad o los matices de lo que estamos sintiendo, se encuentran elementos distintivos (tanto internos como externos) en el funcionamiento del organismo, que son comunes a todos los individuos de una misma especie.

## Cuando la psicofisióloga chilena Susana Bloch decidió cambiar su foco de investigación y centrarse en las emociones, estando en el Centro Nacional de Investigación Científica, en Francia, le pusieron, según ella, el grito en el cielo. Pero logró, en cuatro años, determinar objetivamente parámetros fisiológicos-expresivos precisos para cada una de las emociones básicas y desarrollar un método para su aplicación práctica.

Un ejemplo: Juan está un poco irritado y Diego está furioso, pero a ambos los podemos identificar en un estado de la misma categoría emocional: la rabia. Si no fuera así, no podríamos entendernos y la confusión podría costarnos cara, ya que es mejor alejarse de una persona que está furiosa y manejar con tacto a alguien irritado y tratar de tranquilizarlo.

La autora se plantea la complejidad del misterioso mundo de las emociones, va más allá de la clasificación básica y se amplía en una vasta lista de emociones mixtas: odio, vanidad, ilusión, celos, horror, aburrimiento, pudor, ambición, nerviosismo, desconcierto, placer, orgullo, éxtasis, sorpresa, culpabilidad, dolor, romanticismo, ferocidad, envidia, etc. Se trata de diversos términos que denotan sentimientos, estados de ánimo o comportamientos, que pueden agruparse en 4 categorías: emociones básicas, emociones básicas crónicas, emociones mixtas y emociones superiores.

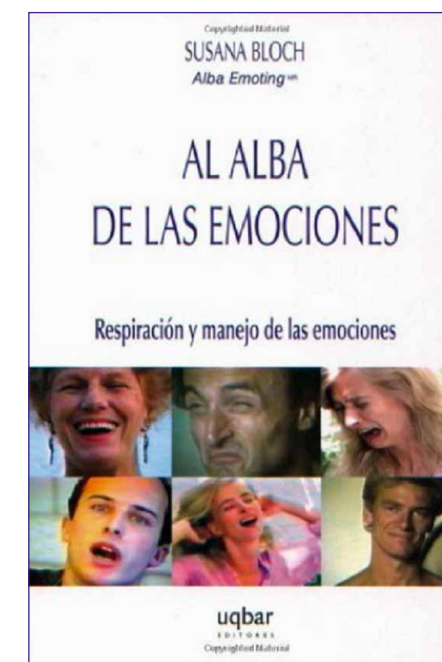
Para *Alba Emoting* la emoción es el punto de encuentro de la psiquis con el cuerpo, resume Bloch. Y agrega, que cuando se entra en contacto con las emociones básicas en su estado más puro, las personas se sorprenden. Al tiempo que recuerda un taller donde hizo que por unos minutos un grupo de jóvenes psicólogos siguiera el patrón de la rabia, al concluir el ejercicio un integrante confesó que por primera vez sintió rabia sin que lo acompañara la sensación de asco, de ganas de vomitar. Conversando de su historia personal, su madre cuando era niño y tenía un acceso de rabia, lo retaba, a lo cual él respondía con vómitos. Era un trauma infantil.

Los patrones de las emociones básicas trabajados con este método tienen que ver con rasgos faciales: apertura de ojos, párpados, frente, cejas, mirada, boca y con la respiración. A modo de ilustración, el miedo se demuestra con los ojos muy abiertos, párpado superior levantado e inferior tenso, arrugas horizontales en la frente, cejas levantadas, mirada desenfocada, móvil, boca abierta vertical y tensa. Incluso se entregan ejercicios para "neutralizar" físicamente las emociones y poder volver a estados de reflexión más adecuados para tomar decisiones o seguir en mejores condiciones la experiencia personal e interpersonal que nos brinda la existencia humana.

"Lo que más me impacta de las emociones en general, es lo evasivas y dominantes que son, cómo se instalan rápidamente y cambian de una a otra con la velocidad del viento y la violencia del relámpago, cómo ocupan para siempre una parte fundamental de nuestras vidas, enraizándose y eternizándose en nuestra condición humana, todo ello sin intervención alguna de nuestra voluntad", señala la creadora del método y autora, entre otros, del libro "Alba de las emociones" (versión en español, año 2004). **RdE**

#### Fuentes:

**Historia de las emociones: Caminos y retos, Juan Plamper/2014.**  
**Las emociones: Breve historia en su marco Filosófico y Cultural de la Antigüedad, Iván A. Pineda y Jaime Yáñez /2018.**  
**Neuropsicología de las emociones, el aporte de Charles Darwin, Andrey Velázquez F. y Yuranny H Rojas G. /2009.**  
**Las emociones en la antigüedad en griega, David Konsta/2004.**  
**La conquista de las emociones, Pablo Quintanilla, PUCP/2007**  
**Emociones en el cerebro, Eduardo Calixto, UNAM, 2018.**



Libro "Al Alba de las Emociones", de Susana Bloch.



## ¡De aquí somos!

**T**rata de por qué la fauna nativa chilena no puede desaparecer. Rufo, un perro “quiltrus chilensis”, es el encargado de ir relatando el recorrido y entregando valiosos datos, como que en nuestro país existen alrededor de 33 mil especies nativas y que en su largo y angosto territorio hay más de 22 climas y ecosistemas, lo que da la posibilidad de albergar una amplia variedad de vegetales y animales.

Pero, en ese mismo paisaje tan diverso y lleno de vida está la fragilidad, ya que nuestra fauna y nuestra flora se ven amenazadas con los vaivenes de la propia naturaleza y con la intervención del ser humano, cuyo torpe comportamiento ha dado pie a un aceleramiento brusco del cambio climático que hoy se vive en todo el planeta. Son muchas las personas inconscientes que provocan incendios forestales, que destruyen hábitats, que contaminan y hasta cazan animales con fines deportivos o comerciales. Entonces aparece claramente la amenaza de la extinción.

Este libro da a conocer por región, las 16 especies del país con más riesgo de extinguirse y por qué cada una es tan importante para su ecosistema, incluyendo las endémicas, es decir, aquellas que en ninguna otra parte del mundo se pueden dar de forma natural. Por ejemplo: el picaflores de Arica, la chichilla de cola corta, la vicuña, el pingüino de Humboldt, el abejorro nativo, el cisne de cuello negro, el huemul, el zorrillo de Darwin, entre otros.

Un animal emblemático es el huemul, que incluso es parte de nuestro escudo nacional. Su nombre científico es “hippocamelus bisulcus”, pero lo conocemos comúnmente como huemul, que viene del mapudungun wümul. Es el ciervo más austral del mundo y ha sido declarado Monumento Natural de Chile. Ha sufrido tanta depredación a través de los años que hoy su población se encuentra reducida y fragmentada, habita en Nevados de Chillán, algunos en la región de Los Lagos y la población más numerosa se concentra en las regiones de Aysén y Magallanes.

Durante el siglo XX el ser humano cazó indiscriminadamente al huemul solo por deporte y por considerarlo una “plaga”. A ello se agregó la pérdida de su hábitat por la deforestación, el crecimiento urbano y la contaminación ambiental. El caso es que está a punto de desaparecer de la faz de la Tierra. Y, ¿por qué es importante? Porque es un herbívoro que come distintos tipos de plantas y eso tiene efectos esenciales en el crecimiento y la dispersión de diferentes árboles y arbustos.

Otros datos alarmantes lo dan los números. Unos ejemplos: entre 2008 y 2019, el número de pingüinos maduros de Humboldt



ha disminuido a menos de la mitad, de 30 mil a 10 mil aproximadamente. Hace 20 años el abejorro nativo era la abeja más abundante en nuestro país y hoy está a punto de desaparecer. Antes de la caza comercial en la Antártica se podía encontrar la población más numerosa de ballenas, alrededor de 239 mil ejemplares, hoy se pueden avistar unos 2 mil individuos en los océanos Pacífico, Antártico e Índico.

Sin embargo, este libro no se remite solamente a entregar datos acerca de cómo se alimentan, cómo se reproducen, cuál es el comportamiento y cuáles son las amenazas a las que están expuestos estos animales, sino también propone variadas formas para ayudar a protegerlos y al mismo tiempo conservar la biodiversidad. En especial a los niños les indica cómo reciclar la basura, cuidar el agua, no romper las plantas porque dan oxígeno, ser responsables con las mascotas, no cazar ni maltratar animales, reducir el consumo de bolsas y envases plásticos y varias otras simples conductas medioambientales. Está bellamente ilustrado y concluye con un amplio glosario. Muy recomendable para niños y adultos. **RdE**

¡De aquí somos!, Valentina Palma García, Ed. Escrito con Tiza, impreso en China, año 2020, 127 páginas.  
[www.escritocontiza.cl](http://www.escritocontiza.cl)

Sigamos  
*cuidándonos*  
Sigamos  
*compartiendo*

Sigamos  
*creciendo*

Sigamos  
*aprendiendo*



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile