



Fundación **Ceibal**

# +APRENDIZAJES

Vol. 2, n.º 3, setiembre 2019. Montevideo, Uruguay



**Uso de datos  
y nuevas evaluaciones**

# SUMARIO

- 4** **Uso de datos y nuevas evaluaciones**  
POR CRISTÓBAL COBO Y CAMILA GOTTLIEB
- 6** **Entrevista a John Hattie**  
POR CAMILA GOTTLIEB
- 10** **Entrevista a Daniel Salinas**  
POR CAMILA GOTTLIEB

---

- 16** **Evaluación e inclusión**  
POR MARIANA MAGGIO
- 20** **Tres ideas clave para entender el uso de datos en educación**  
POR CECILIA AGUERREBERE
- 24** **¿Cómo evaluamos una habilidad cognitiva en construcción?**  
**Pensamiento computacional en la región**  
POR JUAN JOSÉ GOYENECHÉ Y EMILIANO PEREIRO
- 28** **Habilidades socioemocionales**  
POR CAMILA GOTTLIEB
- 32** **¿Qué aporte puede hacer la Red Global al problema de la finalización de la educación media en Uruguay?**  
POR CARLOS LIBISCH
- 38** **Primeros pasos de ADELA**  
POR CECILIA CASTELNOVO KOMAI GARABELLI
- 42** **Programa de Apoyo a Escuelas**  
POR SANTIAGO CUETO

---

- 46** **Escolares de Artigas realizaron un corto audiovisual de cine mudo**  
POR LETICIA CASTRO
- 49** **Buscar y encontrar la motivación en el bachillerato**  
POR LETICIA CASTRO
- 53** **Data Wise. Utilizar la información sabiamente**  
POR LEANDRO FOLGAR
- 57** **La evaluación, «una construcción discursiva profundamente subjetiva»**  
POR RODRIGO RIBEIRO
- 61** **3 herramientas: valijas Ceibal**  
POR LUCÍA PIMÁS
- 62** **Noticias Fundación**  
POR KOMAI GARABELLI



Fundación **Ceibal**

# +APRENDIZAJES

Vol. 2, n.º 3, setiembre 2019. Montevideo, Uruguay

## CENTRO DE ESTUDIOS FUNDACIÓN CEIBAL

Cómo citar esta publicación: Fundación Ceibal (2019, setiembre).

Uso de datos y nuevas evaluaciones. + *Aprendizajes*. 2 (3).

Esta y otras publicaciones en el repositorio institucional del Centro de Estudios

Fundación Ceibal: <http://digital.fundacionceibal.edu.uy>

Esta obra se encuentra bajo Licencia Creative Commons (BY-NC)



Usted es libre de *compartir* (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y *adaptar* (remezclar, transformar y crear a partir del material), según los siguientes términos: *atribución* (usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia e indicar si se han hecho cambios); *no comercial* (usted no puede hacer uso del material con fines comerciales o de lucro), *compartir igual* (si usted mezcla, transforma o crea nuevo material a partir de esta obra, podrá distribuir su contribución siempre que utilice la misma licencia que la obra original). El licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

Las opiniones expresadas en los artículos son enteramente responsabilidad de los autores.

ISSN: 2393-7661

Depósito legal:

Impreso en: Mastergraf SRL en setiembre de 2019

### Contacto

✉ [fundacion@ceibal.edu.uy](mailto:fundacion@ceibal.edu.uy)

🌐 [www.fundacionceibal.com.uy](http://www.fundacionceibal.com.uy)

🐦 [@fundacionceibal](https://twitter.com/fundacionceibal)

**Editora:** Camila Gottlieb (Fundación Ceibal)

**Diseño:** manosanta desarrollo editorial

**Ilustraciones:** Verónica Alvarado

**Corrección:** Maqui Dutto



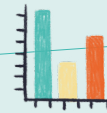
Agradecemos a todos quienes han hecho posible esta publicación. A los entrevistados de este número, John Hattie, Daniel Salinas y Lucila Artagaveytia. A Juan José Goyeneche, Emiliano Pereiro y Carlos Libisch por compartir parte de sus proyectos de investigación. A Cecilia Aguerreberere por las tres claves en el uso de datos. A Mariana Maggio por compartir su reflexión en torno a la evaluación. A Cecilia Castelnovo, Komai Garabelli y Santiago Cueto por presentar sus proyectos. A Lucía Pimás por las valijas Ceibal. A Leandro Folgar por la innovación internacional. Al liceo 1 de San Carlos y a la escuela 43 de Artigas por innovar en sus centros y dejarnos relatar sus experiencias en torno a la evaluación. Y a todo el equipo de Fundación Ceibal, Alessia Zucchetti, Komai Garabelli, Cecilia Castelnovo, Gabriela Villalobos y Mariana Montaldo, que han colaborado en la edición y revisión de este número.



# USO DE DATOS Y NUEVAS EVALUACIONES

En esta sección, además de la presentación del tema, podrás encontrar dos entrevistas con expertos, con quienes conversamos sobre evaluación, uso de datos por los docentes, uso de datos por las instituciones, la importancia de evaluar para conocer y mejorar, y más.

# Uso de datos y nuevas evaluaciones



---

Por **Cristóbal Cobo**  
y **Camila Gottlieb**

El aprendizaje ocurre en todo momento y en todo lugar. De hecho, aprendemos mucho más de lo que se nos enseña. El aprendizaje es ubicuo y permanente, y muchas veces aprendemos incluso sin ser conscientes de ello. Una conceptualización más abierta de la educación también convoca a abrir las puertas de lo que llamamos *evaluar*. Por eso hemos querido dedicar el número a ofrecer una visión más amplia y rica de lo que se entiende por *evaluación* (y también por *aprendizaje*).

Los conocimientos y las capacidades se desarrollan en distintos momentos de la vida, tanto de manera individual como colectiva, tanto en situaciones de aprendizaje formal como informal.

Hoy en día es cada vez más relevante contar con visiones, metodologías e instrumentos que nos ayuden a construir una representación más rica de lo que entendemos por *aprendizaje*.

Por ejemplo, hoy sabemos que, además de promover la lectoescritura, las matemáticas y los contenidos curriculares en general, también es necesario favorecer el desarrollo de un conjunto de habilidades sociales, que se promuevan en un clima escolar de diálogo e inclusión, y para ello será de vital importancia construir y diversificar los instrumentos de monitoreo y evaluación. Hoy contamos con valiosos ejemplos en esta línea; entre muchos, destacan las rúbricas que promueve



La Red Global de Aprendizaje, la evaluación de resolución de problemas colaborativos de OCDE o la evaluación de habilidades socioemocionales de la prueba Aristas (INEED).

Es necesario profundizar en el conocimiento de cómo construir formas de evaluar y de reconocer los diversos aprendizajes. Muchos de los que ocurren en entornos digitales informales suelen quedar ignorados o por fuera del radar de los instrumentos de evaluación tradicional. Si hacemos más hincapié en indagar *cómo* aprendemos y *cuándo* aprendemos (y no solamente *cuánto*), podremos innovar en las formas de evaluación.

En este número encontraremos especialistas de prestigio internacional, destacadas experiencias y herramientas que muestran distintas formas de evaluación. Algunas son más tradicionales que otras, pero todas tienen en común el interés en reconocer cómo pueden los sistemas educativos y su comunidad aprender a mejorar y enriquecer su tarea.

Esperamos que esta revista les sea de utilidad. Las y los invitamos a discutir los temas y propuestas que aquí compartimos y nos encantará escuchar su opinión para que así nosotros también podamos aprender y mejorar gracias a sus recomendaciones e ideas.



# **JOHN HATTIE ES CONOCIDO INTERNACIONALMENTE POR VARIAS DE LAS INVESTIGACIONES QUE LIDERÓ, COMO *APRENDIZAJE VISIBLE*, UN LIBRO QUE SINTETIZA MÁS DE 800 METAESTUDIOS DE 50.000 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Y BRINDA EVIDENCIA SOBRE QUÉ FUNCIONA PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES.**

El análisis y la comparación de esta inmensa cantidad de investigaciones consideran a más de 80 millones de estudiantes de habla inglesa, pero mucha de esa evidencia puede ser transferible a países latinoamericanos. Por eso lo consultamos sobre evaluación y sus lecciones aprendidas.



## Entrevista

Por **Camila Gottlieb**



### **¿Qué tan importantes son los datos para los docentes y cómo pueden utilizarse?**

Los datos son importantes, pero más importante aún es la interpretación que hacen de esos datos los docentes, cuán efectivas y validadas son esas interpretaciones que luego conducen a mejorar o cambiar sus prácticas educativas para que sus estudiantes progresen. Si no hay progresión, entonces los datos estaban mal o la interpretación fue errónea. He argumentado que hemos sobreenfatizado el concepto de *datos*,



pero sin hacer hincapié en el concepto de *interpretación*. Si las personas que se encargan de la evaluación, por ejemplo, proporcionaran más información interpretativa de los datos de las evaluaciones, eso haría una gran diferencia. Cuando realizamos *conoce tu impacto*, utilizamos datos de varias fuentes para luego hacer interpretaciones: resultados de exámenes, tareas de los estudiantes, hablar con los estudiantes y observarlos mientras están en clase.

**Considerando que este número de + APRENDIZAJES está centrado en la evaluación y el uso de datos, ¿qué recomendaciones harías a los docentes en esta materia?**

La evaluación es preguntar sobre el mérito, el valor y la importancia de la implementación: qué he enseñado bien, a quién he enseñado bien y cuál es la magnitud del impacto de lo que he enseñado. La evaluación implica hacer juicios de valor sobre la idoneidad de mi impacto en todos mis estudiantes. Mi consejo es que los maestros trabajen juntos para evaluar sus afirmaciones sobre el impacto; sí, hablan mucho sobre los recursos, los estudiantes, pero es preciso criticar las lecciones en relación con la creciente complejidad de las demandas cognitivas, el disfrute de los desafíos en la lección y el impacto basado en los artefactos de estas lecciones; de ahí el poder del impacto colectivo de la evaluación. Esto requiere que los líderes escolares generen el tiempo y el espacio para que eso suceda, para construir confianza, para proporcionar los recursos que permitan evaluar el impacto, y para



## BIO

John Hattie. Catedrático e investigador, director del Instituto de Investigación Educativa de la Universidad de Melbourne, Australia. Sus líneas de investigación son indicadores de desempeño, modelos de medición y evaluación de enseñanza y aprendizaje. Sus libros *Aprendizaje visible* y *Aprendizaje visible para docentes*, reconocidos mundialmente, son el fruto de más de 15 años de investigación acerca de lo que mejor funciona para la educación. Conoce más en:

<https://visible-learning.org/>



brindar las oportunidades de aprendizaje profesional orientadas a desarrollar estas habilidades de pensamiento evaluativo.

### **¿Alguna sugerencia concreta en cuanto al *feedback* entre pares y el *feedback* de docente a estudiante?**

Con demasiada frecuencia los maestros proporcionan a otros maestros comentarios sobre *cómo* enseñar o cómo crear mejores recursos, pero los comentarios óptimos son los que los ayudan a evaluar su impacto. Una investigación de Graham Nuthall (2003) mostró que el maestro no ve ni oye aproximadamente el 80 % de lo que sucede en una clase, así que ¿cómo pueden los colegas ayudarlo a *ver* ese 80 %? Como argumentamos en nuestro reciente libro (Hattie y Clarke, 2019) sobre la retroalimentación, las nociones básicas son *¿Adónde vamos?*, *¿Cómo vamos?* y, lo más importante, *¿Adónde iremos después?* Por lo tanto, lo más importante son los comentarios que ayudan a desarrollar o cuestionar la adecuación y la pertinencia de los criterios de éxito (*¿Adónde voy?*), el diagnóstico de las habilidades de los estudiantes y su progreso (*¿Cómo voy?*) y la crítica sobre cuáles son los mejores próximos pasos considerando el diagnóstico y el progreso (*¿Hacia dónde seguir?*).

### **¿Cuáles son las tres cosas más importantes que debe saber y/o hacer un/a docente para mejorar el aprendizaje, tomando en cuenta la notable investigación que usted ha realizado a lo largo de su carrera?**

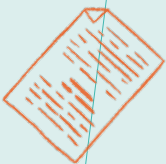
Cuando el docente entra en un aula, debe decir «mi rol aquí hoy es evaluar mi impacto», y luego los estudiantes serán los beneficiarios. Esto significa que necesita una respuesta sobre a qué se refiere *impacto*, necesita saber que todos los estudiantes están recibiendo ese impacto y preguntar si la magnitud de ese impacto es suficiente. Por lo tanto, debe recibir críticas de sus compañeros acerca de estas preguntas.

### **¿Cómo puedo definir mi impacto como docente?**

Tomamos en cuenta aumentos en calificaciones, buscamos cambios en elementos del trabajo del estudiante a lo largo del tiempo, les preguntamos a los estudiantes sobre su progreso y aprendizaje, y usamos la observación en el aula para advertir el impacto sobre los estudiantes. Nadie lo hace solo; debe ser la triangulación de diversas formas de evidencia sobre el impacto... Y sobre todo, se trata de las interpretaciones que hacemos de esta evidencia. Son esas interpretaciones las que necesitan ser criticadas y evaluadas.

### **¿Ha encontrado alguna información valiosa con respecto a la tecnología?**

Los docentes son usuarios frecuentes de las redes sociales. Por eso, una organización con la cual me alinee, el Instituto Australiano para Enseñanza y Liderazgo Escolar (<https://www.aitsl.edu.au/>), conecta docentes, brinda recursos de alta



calidad, lleva a cabo webinarios y otras actividades. Casi más de 300.000 educadores visitan el sitio por mes. Este es el mayor poder de la tecnología entre los educadores. El uso de tecnología en las escuelas tiene un impacto positivo pequeño, que no ha cambiado mucho a lo largo de los últimos 50 años a pesar de los enormes cambios en la calidad de la tecnología. Esto se debe principalmente a que la tecnología es usada más para el consumo de conocimiento (Google, videos, juegos) que para la producción de conocimiento. Estamos usando la tecnología para hacer que los estudiantes planteen preguntas, busquen retroalimentación y hablen entre ellos sobre su aprendizaje, lo cual sucede demasiado poco, mientras que los docentes ¡hablan demasiado!

### ¿Qué ha visto que funciona en la educación?

Mi evidencia muestra que más de la mitad de los docentes en las escuelas del mundo occidental están haciendo un muy buen trabajo; la mayoría de sus estudiantes, en un año de mucho esfuerzo y trabajo, están consiguiendo un año de crecimiento, y esto es estupendo. ¡La excelencia está a nuestro alrededor! Ahora bien, ¿tenemos el coraje de identificar de manera confiable a estos docentes y escuelas, recopilar éxitos alrededor de su trabajo e invitar a que otros se sumen? ¿Uruguay tiene este coraje? Continúo con mi trabajo por los casos de éxito que encuentro alrededor del mundo. Tenga en cuenta que no se trata tanto de cómo enseñan los docentes, sino de qué marcos de evaluación tienen; de ahí el reciente libro *Mindframes* (Hattie y Zierer, 2018).

### De acuerdo con la investigación que llevó a cabo, ¿qué consejo le daría a un/una docente que está comenzando su carrera?

Que se enfoque continuamente y que busque evidencia para entender y defender sus expectativas de impacto. Que se asegure de que el impacto no se base exclusivamente en el logro de los estudiantes, sino también en el amor que tengan por el aprendizaje en la clase. Que busque colaboración y debates sobre este impacto. Sí, los primeros años son complicados, ya que tiene que pensar en todo (luego *sobrependerá* algunos aspectos para conseguir una *memoria de trabajo* que pueda aplicarse a otras tareas), entonces comparta, comparta y comparta.

Es una lástima que no haya una organización ni una conferencia, como también muy poca inducción, para ayudar a los docentes a navegar los primeros tres años. Estos son los más difíciles, pero una vez que los sobrevivió, tendrá todas las oportunidades para disfrutar verdaderamente de una profesión maravillosa y mejorar la vida de muchos estudiantes. Sin duda, los estudiantes de esos primeros tres años pueden ser aquellos de quienes el docente obtenga más. Que mientras cuestiona su impacto constantemente, se preocupe por sus aprendizajes, ya que los estudiantes desean mejorar.

### REFERENCIAS

Hattie, J., & Clarke, S. (2019). *Visible Learning: feedback*. Nueva York, NY: Routledge.

Hattie, J., & Zierer, K. (2017). *10 Mindframes for visible learning. Teaching for success*. Londres, Reino Unido: Routledge.

Nuthall, G., (2004). Relating classroom teaching to student learning: A critical analysis of why research has failed to bridge the theory-practice gap. *Harvard Educational Review*, 74(3): 273-306.



**CONVERSAMOS CON DANIEL SALINAS,  
ANALISTA DE PISA DE LA OCDE, QUE  
ACTUALMENTE ESTUDIA LOS DATOS PISA  
2018. EN ESTA ENTREVISTA NOS CUENTA  
SOBRE UNO DE LOS ÚLTIMOS INFORMES  
TEMÁTICOS PUBLICADOS, DENOMINADO  
*¿PUEDE LA EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN  
FOMENTAR LA MOVILIDAD SOCIAL?***



## Entrevista

Por **Camila Gottlieb**

El informe del programa PISA que acabamos de publicar es un estudio que tiene dos fuentes de información. Por un lado, una prueba de aprendizaje en lenguaje, matemática y ciencias a estudiantes de 15 años, la mayoría de los cuales cursan educación secundaria. Por otro, la medición de una serie de variables relacionadas con el bienestar psicológico y social de los estudiantes y con las características de las familias y las escuelas.

Una de las claves es el nivel socioeconómico de los estudiantes y los recursos y las características de las escuelas. En ese contexto, una pregunta esencial es cómo el estatus socioeconómico o la clase social de los alumnos y sus familias afecta su rendimiento escolar. Es una pregunta que tiene una larga historia en investigación social, y la ventaja de un estudio como PISA (organizado por la OCDE y en el que participa Uruguay, entre otros países) es que permite la comparación internacional. Los países de la OCDE y muchos otros, durante la última década o algo más, han tenido un aumento en la desigualdad de los ingresos, es decir, un aumento en

la desigualdad social. Una pregunta pertinente, que en gran parte motivó el estudio, es cómo eso afecta la equidad en la educación y las perspectivas de movilidad social de los estudiantes de familias de más bajos ingresos.

Hay distintas formas de estudiar la equidad en la educación. En este estudio nos enfocamos en cómo el estatus socioeconómico de la familia afecta el rendimiento en ciencias, en matemáticas y en lectura. Cuanto más débil es la relación entre estatus socioeconómico y rendimiento, mayor es la equidad. Si el estatus socioeconómico determina muy claramente el rendimiento, eso indica que la equidad es muy baja. Hemos calculado para los países de la OCDE qué porcentaje de las diferencias de rendimiento académico entre los estudiantes pueden explicarse por las diferencias socioeconómicas, y obtuvimos un 13% en promedio. Es decir, globalmente, el 13% de las diferencias en rendimiento entre los estudiantes se explican por diferencias socioeconómicas.

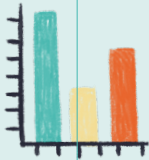
Sin embargo, hay países en que ese porcentaje es más alto. En Chile y Uruguay el nivel de equidad es un poco menor, porque la relación entre estatus socioeconómico y rendimiento es más fuerte. También hay países que han empeorado, donde el nivel socioeconómico se ha vuelto un predictor más importante de lo que era en el pasado. Con esto quiero decir que el nivel de equidad no es una característica fija e inmutable, como muchas veces se describe, sino que depende en buena medida de las prácticas de los docentes en el aula, de las políticas públicas y de los contextos sociales.

### **¿Qué hay de cierto en eso de que para un estudiante de nivel socioeconómico bajo asistir a un centro educativo en una zona económicamente más privilegiada tiene un impacto positivo en sus estudios?**

Nos hicimos esa pregunta. Hay una desventaja que claramente tiene que ver con las diferencias de recursos, de educación, de ingreso entre las familias, que hace que sea más fácil que les vaya bien en la escuela a los estudiantes de clase alta o de mayores ingresos, pero además hay toda una dimensión de diferencias en las oportunidades que ofrecen las escuelas. Nosotros hicimos un análisis; tomamos a todos los estudiantes de nivel socioeconómico bajo que estaban participando en PISA y vimos que algunos asistían a escuelas de perfil socioeconómico alto y otros a escuelas de perfil socioeconómico bajo, y los estudiantes que iban a escuelas de perfil socioeconómico más alto obtuvieron 77 puntos más que los que iban a escuelas de nivel socioeconómico bajo. Esos 77 puntos equivalen aproximadamente a dos años y medio de escolaridad en términos de los aprendizajes esperados; es decir que el efecto del nivel de la escuela es bastante importante.

### **¿Por qué influye tanto la escuela?**

Hay una serie de razones. Una tiene que ver con el entorno de aprendizaje que ofrecen las de perfil socioeconómico más alto: tienden a contar con profesores más calificados, de mayor experiencia o capacitación, ya sea porque ofrecen sueldos



## BIO:

Daniel Salinas es analista del estudio PISA de la OCDE desde septiembre de 2014. Fue el investigador responsable de las publicaciones PISA *Equidad en educación: Superar las barreras a la movilidad social* (2018) y *Estudiantes de bajo rendimiento: Por qué se quedan atrás y cómo ayudarles a tener éxito* (2016). Actualmente se encuentra analizando los nuevos datos PISA 2018, que serán publicados a fines de 2019. Tiene un PhD en Teoría y Política Educacional y en Educación Internacional Comparada por la Pennsylvania State University. Además, es sociólogo y máster en Literatura por la Universidad Católica de Chile.

más altos que las hacen más atractivas para los profesores, porque tienden a tener un mejor clima disciplinario, que permite un mejor aprovechamiento del tiempo dentro de la sala de clase, y también por las mayores expectativas respecto a los estudiantes. Es decir, en esas escuelas se espera que todos los estudiantes cumplan con cierto nivel mínimo, y a su vez hay más motivación y más presión para que se sigan desarrollando en niveles de excelencia, y esto es menos frecuente en escuelas de perfil socioeconómico más bajo. Estas son algunas de las razones y mecanismos que encontramos para esas diferencias en el aprendizaje.

### Los países que aumentaron la equidad ¿qué medidas tomaron?

Es difícil para un estudio como el nuestro, en el cual participan casi 70 países, formular recomendaciones, porque siempre es importante contextualizar las recomendaciones en la realidad específica de cada país. Lo que he aprendido es que no existe una varita mágica en la educación para solucionar los problemas; hay una serie de medidas que, tomadas de forma coherente y bien implementadas, tienen un efecto real. Dejame comentarte algunas de esas medidas.

En un nivel macro, de la política pública en general, tiene que haber un compromiso explícito de las autoridades respecto a cuáles son los cambios que se quieren implementar, de modo tal que la dirección de las reformas sea clara para todos los actores del

sistema. Esto se puede lograr definiendo ciertos objetivos específicos; por ejemplo, que todos los estudiantes alcancen un nivel mínimo de aprendizaje en las áreas de matemática y lenguaje, medido por alguna prueba que podría existir en Uruguay. Con eso uno puede medir el progreso a través del tiempo y, si hay cierto estancamiento en términos del logro de objetivos, tomar medidas adicionales de apoyo. Eso tiene que ver más con la definición de una estrategia general.

En materia de políticas específicas, una primera cosa esencial es partir lo antes posible. Sabemos que la educación temprana, antes de entrar en primaria, es fundamental en términos de desarrollo cognitivo, social y psicológico de los niños. Por eso siempre es importante promover el acceso a una educación temprana de calidad. No solamente que haya acceso, sino que la calidad del servicio para los sectores más pobres sea comparable a la del servicio que reciben los sectores más privilegiados, que no siempre es el caso.

Una vez que ya estamos dentro de la educación primaria, hay países que tienen sistemas de diagnóstico temprano, y son los países con mejor rendimiento, como Finlandia. De ese modo, estudiantes que presenten dificultad de algún tipo en primero o segundo año de primaria son diagnosticados por equipos especializados, para identificar las razones de esas dificultades y enseñar estrategias individualizadas de apoyo, de modo tal que no lleguen

con una acumulación al fin de la primaria o al principio de la secundaria, cuando ya es mucho más difícil intervenir.

Luego está todo el tema de invertir en profesores: cómo atraer a los profesores más motivados y más formados a las escuelas más difíciles, donde son más necesarios, y cómo desarrollar en los profesores las capacidades para trabajar con los estudiantes más difíciles. Es frecuente —lo hemos visto en distintos estudios— que una metodología o una técnica para lidiar con los estudiantes difíciles sea simplemente ignorarlos y seguir con los que prestan atención, y eso genera un desfase mayor entre los estudiantes difíciles y los más motivados.

Una dimensión adicional es observar la resiliencia social y emocional. En PISA varios estudios han mostrado que, aunque el nivel socioeconómico es un factor fuerte, cierto porcentaje de alumnos que vienen de familias de bajos ingresos y bajos niveles educativos obtienen buenos resultados, y sus respuestas a los cuestionarios revelan niveles de motivación, participación en la escuela, confianza en sí mismos y satisfacción con su vida mucho mayores que los que sería esperables según su nivel socioeconómico. Eso tiene que ver con el bienestar psicológico y social de los estudiantes. Entonces, viendo el trabajo de las escuelas y las prácticas educativas en el aula, algunas investigaciones sugieren actividades que pueden promover el bienestar de los estudiantes. Una es el trabajo en equipo. Cuando los profesores asignan distintos roles a distintos estudiantes, estos tienden a generar liderazgo, colaboración, creatividad, resolución de problemas que los motivan, así como más compromiso y más interés en las clases que los que despiertan las metodologías tradicionales de dictado y memorización.

También, si los profesores, en vez de calificar las pruebas con un número, son capaces de tomarse el tiempo y dar un *feedback* más sustantivo, más cualitativo, explicar a los estudiantes por qué y cómo pueden mejorar, eso tiene un efecto positivo en la motivación, en la confianza y otros factores psicológicos, y en última instancia, en sus rendimientos.

El enlace para descargar el estudio en forma gratuita:

[https://www.oecd-ilibrary.org/education/puede-la-equidad-en-la-educacion-fomentar-la-movilidad-social\\_9335f0fa-es](https://www.oecd-ilibrary.org/education/puede-la-equidad-en-la-educacion-fomentar-la-movilidad-social_9335f0fa-es)







# UN NUEVO ESCENARIO

En esta sección encontrarás tres proyectos de investigación muy interesantes. Uno se vincula a pensamiento computacional y cuenta con el apoyo del Fondo Sectorial de Educación de Fundación Ceibal y ANII. Otro, de la Red Global de Aprendizajes, refiere a las prácticas de los docentes y su relación con la motivación y el involucramiento del estudiante. También se presenta un resumen del estudio *Aristas* de INEED, sobre habilidades socioemocionales. Además, podrás ver tres ideas clave sobre el uso de datos y evaluación, un artículo sobre evaluación universitaria y la presentación del proyecto ADELA.



# Evaluación e inclusión




Por **Mariana Maggio**



## BIO:

Doctora en Educación. Dirige la Maestría en Tecnología Educativa de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires y es profesora e investigadora de la misma facultad. Recientemente publicó *Rediseñar la clase en la universidad*, en editorial Paidós.

 [@arianamaggio](https://twitter.com/arianamaggio)



En 1998 integré el equipo que localizó el primer campus virtual utilizado en la Universidad de Buenos Aires. Todavía recuerdo la sorpresa del equipo de desarrollo tecnológico cuando, después de desplegar todos los tipos de ítems de evaluación que habían programado, les preguntamos: «Pero... ¿es posible hacer preguntas abiertas?». Luego de arduas discusiones logramos que las preguntas abiertas fueran desarrolladas en la plataforma, asociadas a una ventana *pop up* que, una vez contestado el ítem, ofrecía tanto varias alternativas de respuesta como los criterios que podrían haber orientado las que habían dado los estudiantes, lo que configuraba una nueva instancia de aprendizaje.

Pasaron más de veinte años y los desarrollos tecnológicos en educación son muchos más y mejores que los que habríamos podido imaginar. En los últimos años, la expansión de la inteligencia artificial renueva preguntas que quienes enseñamos nos hacemos desde siempre: ¿es posible generar prácticas de la enseñanza enriquecidas que favorezcan aprendizajes genuinos, profundos, perdurables para todas y todos a partir de las oportunidades que se abren con las tecnologías emergentes? Las respuestas me recuerdan aquella situación que viví en 1998 cada vez que abordan las expresiones del aprendizaje como un objeto estandarizable, cuyos resultados se pueden anticipar y categorizar. Una preocupación semejante me generan los intentos de poner todo el esfuerzo en desarrollos orientados a la llamada *personalización*, que busca capturar el modo y el momento exacto en el que dar retroalimentación o poner más contenido o más actividades a disposición de cada individuo.

En ambos casos corremos el riesgo de quedar anclados en visiones acerca del aprendizaje que consideramos superadas desde hace décadas, pero que resisten y emergen cada vez que se generan nuevas condiciones para la automatización, las que se atribuyen a las tecnologías desde la irrupción de las máquinas de enseñar. El aprendizaje es complejo, es social, y sus expresiones no necesariamente se pueden anticipar si los problemas que se ponen en juego al aprender son reales. Los desarrollos tecnológicos que encaramos deben reconocer estos rasgos y acompañar el diseño de prácticas que los profundicen en tiempos de incertidumbre (Morin, 2016) e inteligencia colectiva (Lévy, 2004).

En la materia Educación y Tecnologías, que dicto desde hace años en la Carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, hacemos esfuerzos sistemáticos para construir «otra evaluación» (Maggio, 2018), los cuales han sido documentados y analizados teóricamente.

Buscamos demostrar que no hay innovación pedagógica sin una propuesta evaluativa que la acompañe de modo coherente. Eso nos lleva a diseñar evaluaciones que resulten tan disruptivas como nuestras clases. Las producciones que se generan en las evaluaciones son objetos creativos que incluyen el despliegue de posiciones acerca de la educación y la tecnología, la realización de desarrollos pedagógicos y tecnológicos originales, la formulación de análisis teóricos críticos y la elaboración de reconstrucciones metacognitivas, procesos que se realizan alternando momentos colectivos e individuales. Todos salimos transformados y la evaluación es un gran momento de aprendizaje tanto para el estudiantado como para el equipo docente.

La corrección de estas producciones es un trabajo muy arduo y requiere establecer criterios que permitan comprender la complejidad de las múltiples obras y dar una devolución cuidada, estudiante por estudiante, además de atribuir una calificación. Podría decir que se trata de un proceso semejante al del crítico de arte que mira una obra, y cuando lo hace, va más allá, generando nuevos sentidos. Su análisis impregna la futura obra, en formas complejas de diálogo. Ahora bien, ¿quisiéramos contar con desarrollos tecnológicos que capturaran estos «datos» y generaran las devoluciones inteligentes favoreciendo nuevos aprendizajes? Por supuesto, pero debería tratarse de aproximaciones heurísticas, comprensivas de la singularidad, la complejidad, la originalidad y, por qué no, la belleza de cada producción. ¿Son estos los desarrollos en los que se avanza hoy? Diría que son la excepción, cuando deberían ser la tendencia si realmente queremos aproximarnos a las perspectivas contemporáneas acerca del aprendizaje.

Pero salgamos del caso para ir al tipo de escala que importa desde una perspectiva institucional y desde las políticas educativas. La evaluación de los estudiantes





permite entender qué tenemos que cambiar en las prácticas para que todas y todos aprendan. ¿Cuáles son las transformaciones necesarias para un proyecto educativo inclusivo, en el que cada estudiante tenga las mejores oportunidades para aprender? Si seguimos creyendo que las políticas dependen de mediciones estandarizadas de fenómenos individuales, el resultado será el mismo que observamos desde hace años. Mediremos lo que ya sabemos que es una debilidad y profundizaremos nuestra frustración. Ahora bien, si lográramos desarrollar sistemas inteligentes que nos permitieran reconocer aprendizajes complejos y sociales, y a partir de una comprensión heurística generáramos orientaciones para diseñar prácticas de enseñanza poderosa (Maggio, 2012), entonces la evaluación estaría, finalmente, al servicio de la inclusión. Me refiero a evaluaciones que permitan monitorear en vivo los resultados del rediseño de la enseñanza en los ambientes contemporáneos, en los que los modos en que se construye el conocimiento mutan aceleradamente; a evaluaciones que capturen la complejidad de los procesos de aprendizaje generando análisis críticos que vuelven a los estudiantes como orientaciones metacognitivas y a los docentes como comprensiones didácticas, permitiendo en ambos casos ir un paso más allá. Dicho de modo simple, a evaluaciones puestas al servicio de la retención y la graduación. La evaluación podría convertirse así en una vía privilegiada para que todo el estudiantado trascorra fluidamente por todos los niveles del sistema educativo y lo concluya. Solo de ese modo se convertiría en un camino relevante para la transformación del sistema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Morin, E. (2016). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Barcelona, España: Paidós.

## RECOMIENDA

*Westworld*, una serie que invita a reflexionar sobre la inteligencia artificial y sus dilemas. Al mismo tiempo, su complejidad narrativa inspira para pensar en la fuerza de las formas alteradas para despertar nuestra pasión por conocer y comprender.

# Tres ideas clave para entender el uso de datos en educación

---

Por **Cecilia Aguerrebere**





Recolectar datos con el objetivo de extraer información de utilidad para cierta tarea es una actividad que se remonta a épocas muy lejanas. El historiador y general griego Tucídides (460-400 a. C.) relata en su *Historia de la guerra del Peloponeso* uno de los primeros registros del uso de la moda —es decir, el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos—, que data del 428 a. C. (Stigler, 2016). Cuando se sitiaba una ciudad amurallada, para acceder a ella sorteando la pared enemiga se utilizaban las llamadas *escaleras de asedio*. Estas debían tener, por lo tanto, la misma altura que las murallas, pero ¿cómo medir dicha altura en aquella época? La estrategia que describe Tucídides empleaba justamente el uso de datos. Se encomendaba a un gran número de personas contar la cantidad de hileras de ladrillos que formaban la muralla y, si bien algunos reportaban un valor incorrecto, la mayoría daba el valor correcto, sobre todo al repetir el conteo varias veces. Tomando el valor más frecuente, se obtenía una muy buena estimación de la cantidad de capas que formaban la muralla. Luego, la altura de la escalera se calculaba repitiendo el alto del ladrillo tantas veces como cantidad de hileras tuviera la muralla.

A lo largo de la historia se encuentran innumerables ejemplos del uso de datos para las más diversas tareas, hasta llegar al día de hoy, cuando es cada vez más frecuente para resolver todo tipo de problemas de la vida cotidiana. Diariamente generamos una enorme cantidad y variedad de datos que son utilizados por innumerables agentes para ofrecernos los más diversos servicios. Nos sugieren potenciales «amigos» o productos en nuestras redes sociales, nos informan cuál es la mejor ruta hacia un destino tomando en cuenta el tráfico en tiempo real, hacen un seguimiento de nuestra actividad física, o incluso del tiempo de uso de nuestro teléfono celular, a fin de recomendarnos estrategias para una vida más saludable. El sistema educativo no es ajeno a esta realidad. Con las tres ideas clave que proponemos a continuación buscamos reflexionar sobre algunos aspectos relevantes de esta temática, rascando apenas la punta del iceberg.

## 1. ¿A qué nos referimos con uso de datos en educación?

Si bien el volumen de datos manejado ha crecido de manera estrepitosa y las técnicas de análisis utilizadas son mucho más sofisticadas que las relatadas por Tucídides, el *uso de datos* sigue refiriendo a extraer información de utilidad para cierto objetivo. En educación, el tipo de datos utilizado, así como los objetivos, cubren un espectro casi tan vasto como los procesos de enseñanza y aprendizaje en sí mismos. Se generan datos a diario, y tanto docentes como directores y demás tomadores de decisión del ámbito educativo están ante ellos constantemente. Encontramos ejemplos en actividades cotidianas, como el registro de asistencia de los alumnos, u otras menos frecuentes, como el uso de plataformas de evaluación formativa en línea. Como ejemplos más complejos desde el punto de vista del procesamiento y el análisis de los datos pueden mencionarse los paneles que permiten al docente visualizar las trayectorias de aprendizaje de sus alumnos, dándoles una perspectiva histórica y comparativa a distintos niveles; las plataformas adaptativas que apuntan a la enseñanza personalizada, donde las acciones del alumno determinan el nivel de complejidad o el tipo de actividades que se le plantean; los sistemas de recomendación de recursos educativos basados en la actividad y las preferencias de los alumnos o los docentes... La lista podría seguir casi indefinidamente (Lang et al., 2017).

## 2. Descubrir una herramienta

El análisis de datos nos permite observar la realidad desde perspectivas de otra forma inaccesibles para el humano. Por ejemplo, poder visualizar de forma inteligible la trayectoria histórica de aprendizaje de un alumno y a la vez compararla con la de sus compañeros, o incluso con la del resto de los alumnos del país, es una herramienta muy potente para la labor docente. El punto clave aquí es entender la potencialidad del uso de datos en educación como una herramienta para apoyar y fortalecer la labor docente. Esta herramienta deberá adaptarse para ser útil en los diversos contextos educativos: su aporte no será el mismo en una clase de educación primaria, donde el docente conoce a cada uno de sus alumnos ya que comparte muchas horas con ellos, que en un entorno universitario, donde la relación es mucho menos personalizada. Si bien el tipo de información útil en un caso y otro es muy diferente, afortunadamente existen opciones que contemplan ambos escenarios. De la misma manera, pasando del aula a la gestión educativa, los datos constituyen un insumo fundamental para apoyar la toma de decisiones basada en evidencias. Su incorporación puede tener gran impacto tanto en la mejora de los procesos educativos como en la optimización del uso de recursos.





### 3. Entender las limitaciones

Para poder sacar el mayor provecho de cualquier herramienta hay que saber utilizarla correctamente, y esto implica conocer su alcance y sus limitaciones, entender para qué puede usarse y para qué no. Es fundamental comprender el sesgo que impone la lupa con la cual se observa el proceso educativo, dado entre otras cosas por: 1) qué datos recolectamos, muchas veces limitados por las restricciones de qué se puede medir y registrar de forma automática, así como por aspectos de privacidad y ética, y 2) las decisiones que toman los analistas e investigadores durante el proceso de análisis. Estos sistemas son utilizados muchas veces como *cajas negras*, es decir, los usuarios finales no tienen claro cuál es el proceso que lleva a los resultados ni las limitaciones que se deben tener en cuenta al interpretarlos (Cobo, 2019). Esto puede ser particularmente problemático cuando dichos sistemas se utilizan para tomar decisiones de gran impacto en el sistema educativo. Por ende, es fundamental acompañar en la mayor medida posible el proceso de masificación del uso de datos con el de alfabetismo en el uso de datos. Se presenta aquí un importante desafío: el involucramiento de los docentes resulta esencial, no solo como generadores de datos, sino también como participantes activos en el desarrollo de estas herramientas y como consumidores de la información que ellas generan.

#### REFERENCIAS

- Cobo, C. (2019). *Acepto las condiciones. Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Madrid, España: Fundación Santillana.
- Lang, Ch., Siemens, G., Wise, A., & Gasevic, D. (Eds.). (2017). *Handbook of learning analytics*. Tucson, AZ: Society for Learning Analytics and Research.
- Stigler, S. M. (2016). *The seven pillars of statistical wisdom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

#### BIO

Cecilia Aguerrebere es doctora en Ingeniera Eléctrica, especialista en procesamiento de señales y tratamiento de imágenes. Realizó su posdoctorado en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Duke (EUA), trabajando en análisis de datos. Desde el 2016 integra el equipo de Fundación Ceibal, donde se desempeña como investigadora en analíticas de aprendizaje y minería de datos educacionales.



# ¿Cómo evaluamos una habilidad cognitiva en construcción?

## Pensamiento computacional en la región



---

Por **Juan José Goyeneche**  
y **Emiliano Pereiro**

Cuando pensamos en matemáticas y lenguaje, pensamos que evaluar es más simple (bueno, tampoco es tan simple, por lo menos en Uruguay). Tenemos mucha más tradición en su enseñanza, en su didáctica, en el constructo; sabemos qué queremos evaluar, tenemos definidos objetivos de aprendizaje. En cambio, cuando queremos medir una nueva capacidad cognitiva, como es el caso del pensamiento computacional (PC), tenemos un problema. Es difícil porque la definición misma de *pensamiento computacional* aún está en construcción.

Esta pregunta no solo nos la hacemos en Uruguay: en la región el tema está instalado. Por este motivo, luego de la última edición de la Escuela de Invierno



## LA PREGUNTA QUE NOS HACEMOS EN ESTE ARTÍCULO Y EN NUESTRO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup> ES ¿CÓMO MEDIMOS Y EVALUAMOS LA EDUCACIÓN MEDIADA POR LA TECNOLOGÍA EN LA ERA DIGITAL?

### 1.

Creación y validación de un conjunto de instrumentos para evaluar el desarrollo del pensamiento computacional en niveles de primaria y media superior en Costa Rica, México, Paraguay y Uruguay (FSED\_2\_2018\_1\_150624).



### BIO

Juan José Goyeneche. Profesor titular de la FCEA, UDELAR. PhD en Estadística, Iowa State University.

Especialista en muestreo.

✉ [jjgoye@iesta.edu.uy](mailto:jjgoye@iesta.edu.uy)



## BIO

Emiliano Pereiro. Rioplatense y pansophiano, Licenciado en Sociología por la UDELAR y candidato a magister en Políticas Educativas por la UDT. Investiga sobre educación y tecnología en Plan Ceibal y sobre la educación del futuro en Pansophia.

 @empereiro

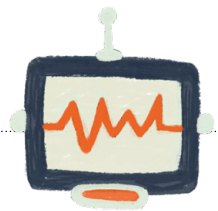


de la Fundación Ceibal, un grupo de investigadores de Uruguay, México, Costa Rica y Paraguay nos unimos para buscar respuestas. En el proyecto participan la **Facultad de Ciencias Económicas y de Administración** de la Universidad de la República (UDELAR), a través de su Instituto de Estadística, la **Facultad de Psicología** de la UDELAR, la **Universidad Autónoma de México**, la **Fundación Omar Dengo** de Costa Rica, y **Paraguay Educa**.

## RELEVANCIA

En los últimos años ha aumentado el interés por desarrollar el PC en los sistemas educativos; países como Estonia, Reino Unido, Finlandia, Australia y Alemania ya lo han incorporado. Costa Rica hace treinta años que incorporó la enseñanza de programación en su sistema educativo y, más recientemente, Uruguay, México y Paraguay están empezando a incorporar el PC en sus aulas.

Hace una década aproximadamente, Jeannette Wing planteaba una definición: «Pensamiento computacional implica la resolución de problemas, el diseño de sistemas y la comprensión de la conducta humana, haciendo uso de los conceptos fundamentales de la informática» (Wing, 2006: 33). Wing considera al PC como una habilidad esencial para los individuos en el mundo digital, y esto ya lo decía en un mundo sin teléfonos inteligentes, *apps*



ni *tablets*. Hoy el mundo es digital; tanto la economía como la ciudadanía están mediadas por el uso de herramientas digitales, y las habilidades relacionadas con este uso son cada vez más relevantes. Y más allá de estas habilidades, el PC y la *codigoalfabetización* —definida como la enseñanza de lenguajes informáticos de programación (Román, 2016)— nos permiten ser creadores de tecnología y no solamente meros consumidores.

Al ser un concepto que se encuentra en construcción y definición, no existe todavía una variedad de instrumentos de evaluación validados que nos brinden información sobre los aprendizajes adquiridos por los estudiantes que participan en PC.

### ¿QUÉ VAMOS A HACER?

La presente investigación se propone construir una prueba de aprendizajes en PC y validarla en una muestra de estudiantes de educación primaria y secundaria de los cuatro países participantes.

Pretendemos en esta investigación desarrollar un *test de pensamiento computacional* adecuado para medir los aprendizajes esperados entre los estudiantes de las edades seleccionadas. Se pretende crear un banco de ítems que sea capaz de medir diferentes grados de la habilidad PC desde los 10 años hasta los 17. El test se desarrollará en conjunto y tendrá pequeñas adaptaciones lingüísticas para que las preguntas sean entendibles por los estudiantes de los diversos países.

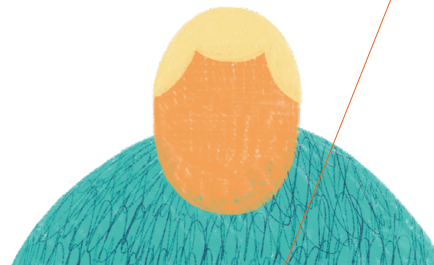
Adicionalmente se espera poder complementar este instrumento con pruebas de conocimiento, escalas de actitudes y cuestionarios que aporten información específica de interés para las propuestas educativas de cada país.

El principal aporte de esta investigación será brindar herramientas testeadas y validadas para medir la habilidad de PC en la región, avanzando sobre los estudios que existen al momento, como el *test de pensamiento computacional* (Román, 2016). Se busca aportar en un área donde todavía no existe un gran desarrollo. Los instrumentos serán un insumo disponible para los tomadores de decisión en política educativa e investigadores de la región.

Este proyecto tiene su gran fortaleza en la coordinación regional. El PC y la capacidad de medirlo es una inquietud que atraviesa a los países de la región, y este desarrollo aportará algunas respuestas a la pregunta inicial.

### REFERENCIAS

- Román González, R. (2016). *Codigoalfabetización y pensamiento computacional en educación primaria y secundaria. Validación de un instrumento y evaluación de programas*. Tesis doctoral, UNED, España.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Acm*, 49(3), 33-35. Recuperado de <https://doi.org/10.1145/1227504.1227378>



# Habilidades socioemocionales

---

Por **Camila Gotlieb**

Las habilidades socioemocionales son un aspecto sumamente importante en los estudiantes y en los sistemas educativos. Hasta hace pocos años había una percepción que consideraba estas habilidades como algo fijo, inmutable, inherente a la personalidad de cada uno y, por lo tanto, difícil de cambiar. Hoy la evidencia científica (Kautz, Heckman, Diris, Weel, & Borghans, 2014) muestra que si bien una parte de estas habilidades viene dada por factores genéticos y de personalidad, son también moldeables en la interacción con el entorno. Y hay más: está plenamente demostrado (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, & Schellinger, 2011; Taylor, Oberle, Durlak, & Weissberg, 2017) que tienen un papel muy importante en el aprendizaje, lo que se aplica tanto para el desempeño académico como para el desarrollo laboral. Además, ayudan a compensar determinadas características que suelen estar vinculadas con el bajo desempeño académico, como el bajo coeficiente intelectual o las dificultades de aprendizaje.

El vínculo entre habilidades socioemocionales y aprendizaje se puede entender en el despliegue de ciertas estrategias y conductas que favorecen el desempeño académico; por ejemplo, pedir ayuda cuando no se entendió un concepto, concentrarse, resolver pacíficamente un problema entre amigos, entre muchos otros.

Es importante decir que el contexto, los desempeños escolares y las habilidades socioemocionales «se influyen mutuamente y se retroalimentan» (INEED, 2018a, p. 63). Así, resulta muy importante abordar estas habilidades en el ámbito educativo, no solamente por los beneficios que brindan para el aprendizaje sino también por los que ofrecen para el bienestar de los estudiantes (Berger y otros, 2014).

Pero ¿de qué hablamos cuando hablamos de habilidades socioemocionales? Si bien no hay consenso en la definición del término y distintas organizaciones presentan taxonomías diversas, el INEED considera:



**Las habilidades socioemocionales son entendidas como una serie de herramientas cognitivas, emocionales y sociales que tienen como función la adaptación del individuo al entorno, y que facilitan el desarrollo personal, el relacionamiento social, el aprendizaje y el bienestar. Se van configurando de forma dinámica a partir de la interacción del individuo con el contexto, a través de experiencias y aprendizajes, y en ese sentido son consideradas como el resultado de procesos de desarrollo, que se extienden a través de todo el ciclo vital (INEED, 2018b: 18).**



Con esta definición, el INEED tenía como desafío evaluar dichas habilidades en estudiantes uruguayos, por lo cual debió embarcarse en un trabajo de operacionalización en el que se adoptaron los siguientes tres criterios para seleccionar las dimensiones y habilidades a evaluar:

1. habilidades modificables por el ámbito escolar, es decir, maleables;
2. habilidades en fuerte vinculación con el desempeño escolar y los aprendizajes;
3. habilidades de impacto para el bienestar y el desarrollo personal de los estudiantes.

De estos criterios de selección y el estudio de extensa bibliografía, surgieron las siguientes dimensiones y subdimensiones:

» **Motivación y autorregulación del aprendizaje:**

- » autorregulación metacognitiva,
- » mentalidad de crecimiento,
- » motivación intrínseca,
- » perseverancia académica.

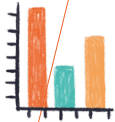
» **Habilidades interpersonales:**

- » empatía,
- » habilidades de relacionamiento.

» **Habilidades intrapersonales:**

- » regulación emocional,
- » autocontrol.

Debido a limitaciones metodológicas y éticas —ya que parte de este estudio se realiza con un autoinforme que completan los estudiantes—, esta prueba se aplicó a estudiantes de sexto año de primaria.



## Revisión del estado del arte

Al ser la primera vez que se evalúan estas habilidades en la educación uruguaya, se puede decir que se trata de «un primer acercamiento exploratorio de las habilidades socioemocionales de los estudiantes de sexto año de primaria» (INEED, 2018: 86); es decir, en la actualidad no existe un estándar que determine niveles deseables para la educación uruguaya. Tampoco se incluyó en el informe vinculación con los desempeños en las áreas de matemática y lectura, ya que eso podrá determinarse en un futuro, cuando el estudio pueda repetirse y llevarse a cabo con cierta periodicidad.

De este modo, puede decirse que los datos presentados son la muestra del estado del arte de las habilidades socioemocionales en estudiantes de sexto año de primaria de la educación uruguaya.

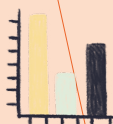
Si bien el panorama de habilidades socioemocionales que arroja el estudio es muy heterogéneo, hay una percepción positiva de esas habilidades. Algunos datos destacables:

- » En la motivación y la autorregulación del aprendizaje se encuentra una baja probabilidad de utilizar estrategias de monitoreo, como revisar espontáneamente las tareas o hacerse preguntas para verificar que la consigna se entiende, así como una baja probabilidad de motivarse frente a trabajos que implican un desafío.
- » En las habilidades interpersonales se encuentra una baja probabilidad de compartir sentimientos con los amigos.
- » En las habilidades intrapersonales se encuentran dificultades para evitar distraerse en clase o controlar reacciones impulsivas (INEED, 2018: 86).

Las habilidades socioemocionales varían en función del sexo y la edad. Las mujeres presentan promedios mayores que los varones en las tres dimensiones consultadas. Por su parte, los estudiantes de mayor edad que la esperable para sexto de primaria (más de 12 años) presentan promedios menores que el resto de los estudiantes. Este dato es interesante, por cuanto esa situación de rezago escolar podría estar vinculada con menores habilidades socioemocionales. No obstante, el informe aclara que se trata de una muestra muy pequeña y sesgada de los estudiantes de 13 años o más de edad, ya que la gran mayoría ha egresado de la educación primaria.

En el informe se pueden ver otros datos muy interesantes sobre las habilidades socioemocionales en estudiantes de sexto año de primaria de Uruguay.





## REFERENCIAS

- Berger, Ch., Milicic, N., Alcalay, L., & Torretti, A. (2014). Programa para el Bienestar y Aprendizaje Socioemocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación del impacto. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 169-177.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- INEED (2018a). *Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Montevideo, Uruguay: INEED.
- INEED (2018b). *Aristas. Marco de habilidades socioemocionales en sexto de educación primaria*. Montevideo, Uruguay: INEED.
- Kautz, T., Heckman, J., Diris, R., ter Weel, B., & Borghans, L. (2014). Fostering and Measuring Skills: Non-cognitive skills to promote Lifetime Success. NBER Working Paper 20749. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w20749>
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2017). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>

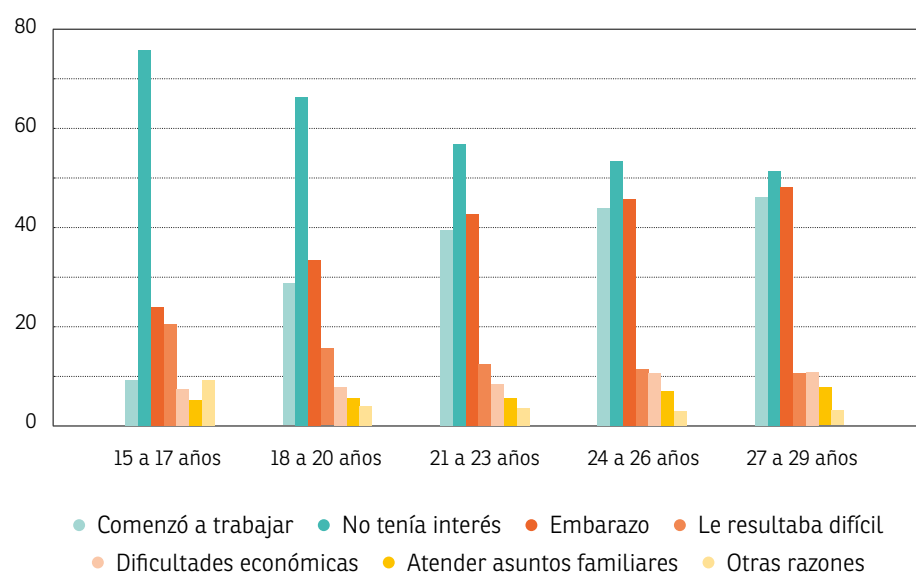


# ¿Qué aporte puede hacer la Red Global al problema de la finalización de la educación media en Uruguay?



Por **Carlos Libisch**

El sistema educativo uruguayo muestra algunos problemas de avance y egreso oportuno en los ciclos de educación media, así como de inequidad en la trayectoria (INEED, 2017: 52). Un trabajo realizado a partir de datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del Instituto Nacional de Estadística (INE) analizó los motivos por los cuales los adolescentes y jóvenes adultos abandonaron el sistema educativo. **El desinterés, con la consecuente desmotivación, fue la principal razón esgrimida por estos jóvenes**, como puede verse en el gráfico 1. Si consideramos el tramo de 15 a 17 años, observamos que la falta de interés ocupa más de un 70% de los motivos esgrimidos para la no culminación (datos de la ECH 2012-2013).



**Gráfico 1.** Motivos declarados para no culminar la educación. Por tramos de edad seleccionados, en porcentaje. 2012 y 2013

Datos de las ECH 2012-2013. Estudiantes que iniciaron educación media y no la culminaron. La suma por tramo de edad supera el 100 % debido a que los encuestados podían seleccionar más de una opción.

## BIO

Carlos Libisch. Jefe de Nuevas Mediciones, Red Global de Aprendizajes, Plan Ceibal. Candidato a PhD en Psicología, Universidad de Santiago de Compostela.

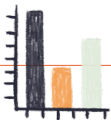
[clibisch@ceibal.edu.uy](mailto:clibisch@ceibal.edu.uy)

Este fenómeno relacionado con la desmotivación no es un problema uruguayo o regional, sino que atraviesa a gran parte de los sistemas educativos del mundo. Una encuesta a gran escala realizada por la consultora Gallup a estudiantes de Estados Unidos y Canadá en 2016 observó que al menos un tercio de los estudiantes se encuentran desmotivados y que esa proporción aumenta con la edad.

Como muestran estos datos, el aburrimiento y la desmotivación de los estudiantes plantean uno de los principales desafíos de la educación, lo que repercute también en la motivación de los docentes, quienes se sienten frustrados al no alcanzar los resultados esperados. El malestar se traduce en sistemas que expulsan a estudiantes y desmotivan también a los docentes (Fullan et al., 2019; Pereyras, 2018). El enfoque metodológico del trabajo docente que propone la Red Global de Aprendizajes (RGA) tiene como objetivo hacer participar a todos los estudiantes, no solo a los que ya están muy motivados para aprender dentro y fuera del aula, sino también a aquellos menos motivados. A esta situación M. Fullan la denomina la *equity hypothesis*, 'hipótesis de equidad' (Fullan y Gallagher, 2017).

Esta hipótesis plantea que el aprendizaje profundo es bueno para todos, pero especialmente potente para los más desconectados del sistema educativo tradicional. En el contexto uruguayo, entre la población de ingresos más altos, la tasa de finalización de la educación media básica es de 96,1% y la de la educación media superior, de 70,9%, mientras que en los sectores de ingresos más bajos la proporción cae a 45,2% y a 10,9% respectivamente (UNICEF, 2016). Los más desconectados son entonces los más vulnerables desde el punto de vista socioeconómico.

Cuando se piensan las prácticas de aula, la RGA reconoce que los modelos de aprendizaje están evolucionando y que los docentes necesitan un repertorio didáctico centrado en el desarrollo de pedagogías activas que impulsen el **aprendizaje profundo** en los estudiantes. El concepto de **pedagogías activas** surge alrededor de la Escuela Nueva a principios de siglo XX (Algás et al., 2010) y se refleja en diversas metodologías que buscan despertar el interés del estudiante mediante métodos activos que implican a los estudiantes en su propio aprendizaje (Fullan y Langworthy, 2014).



Para la Red Global, el aprendizaje profundo es el proceso de adquisición de seis competencias globales necesarias para los desafíos del mundo de hoy y del futuro. Busca captar el interés de estudiantes y docentes en su proceso de aprendizaje. En el diseño del aprendizaje se identifican cuatro elementos: prácticas pedagógicas, alianzas de aprendizajes, entornos de aprendizaje y apalancamiento digital (Fullan et al., 2019).

La RGA plantea un rol docente que se sustenta sobre el concepto de **docente activador**, acuñado por John Hattie, según el cual los docentes tienen un rol dinámico e interactivo con los estudiantes, ya que ambos aprenden unos de otros. El docente activador busca ser un provocador que estimula la curiosidad natural de los estudiantes, movilizándolos a aprendizajes que puedan resultar estimulantes e interesantes, despertando la plena conciencia sobre sus aprendizajes, sin descuidar la necesaria retroalimentación entre los participantes del proceso educativo (Hattie, 2012).

La Red Global es una comunidad educativa integrada por 603 centros educativos de los diversos subsistemas (CEIP, CES, CETP, CFE), como se indica en la tabla 1.

**Tabla 1.** Centros Red Global 2019

Subsistemas	Cantidad de centros
CEIP	398
CES	115
CETP	66
CFE	24
Total general	603

Durante 2018, grupos de docentes de centros que participan en el proyecto Red Global presentaron 688 actividades de aprendizaje profundo, 1908 docentes de los diferentes subsistemas aprobaron cursos virtuales y 2526 docentes participaron en instancias de formación presencial centradas en el trabajo en nuevas pedagogías, realizadas en todos los departamentos del país (Red Global, 2019).

Desde 2014, un grupo creciente de docentes lleva a la práctica esta manera de trabajar en las aulas. En la Red ofrecemos un marco de trabajo y generamos las estrategias para dar visibilidad a la labor de los docentes orientada a promover el aprendizaje profundo. A modo de ejemplo, podemos citar trabajos presentados en la publicación anual *Pensar fuera de la caja* (<https://redglobal.edu.uy/es/pensar-fuera-de-la-caja>). Algunas experiencias son especialmente potentes para conectar el trabajo en el aula con aspectos de la vida real a partir del uso de pedagogías activas. Un ejemplo es el proyecto «Telemetría en peces del río Uruguay», llevado a cabo por docentes de la UTU Guichón, en el departamento de Paysandú (<https://www.youtube.com/watch?v=KAa92MY2iiM>).

## La investigación como aporte



Varias investigaciones han estudiado el efecto del trabajo en pedagogías activas sobre los estudiantes. Se han empleado diversos diseños de investigación con el propósito de comprender la utilidad y la efectividad de estas metodologías para mejorar la motivación de los estudiantes y su involucramiento (Holm, 2011). Específicamente en relación con el **aprendizaje profundo**, un estudio realizado en Estados Unidos por el Instituto Estadounidense para la Investigación en 2014 evidenció que los estudiantes de centros educativos que implementan aprendizaje profundo tienen más probabilidades de terminar la educación secundaria (Heller y Wolfe, 2015).

Gran parte de los estudios realizados para evidenciar el efecto del **aprendizaje profundo**, como también el rol y el efecto del trabajo en pedagogías activas, se han llevado a cabo en países anglosajones y europeos. Existe poca evidencia sobre el impacto en los estudiantes del uso de **pedagogías activas** en Latinoamérica y menos aún del aprendizaje profundo como categoría que incluye estas pedagogías.

Desde la Red Global nos preguntamos cómo afectan la motivación de los estudiantes estas prácticas de aula y estamos realizando una investigación que se propone responder esta pregunta. Buscamos conocer cómo se pueden ver afectadas variables como el **clima motivacional**, el **compromiso** y el **involucramiento** de los estudiantes dentro de las aulas. Consideramos sumamente valioso analizar desde nuestra cultura educativa el efecto de las pedagogías activas que incluyan la presencia de un docente activador en un marco del aprendizaje





profundo. Conocer también cuáles son las dificultades que pueden tener los docentes para desarrollarlas en el aula, especialmente en aulas de educación media, donde la desmotivación educativa se hace sentir fuertemente. Deseamos también contrastar la hipótesis de equidad que postula M. Fullan, quien plantea que estas estrategias pedagógicas son las más efectivas para los estudiantes más desenganchados o desmotivados con el sistema educativo.

Uruguay ha logrado un gran acceso a la educación, con un aumento récord en la matrícula educativa, y tiene el desafío de que los estudiantes logren culminar sus recorridos educativos. Esta necesidad nos involucra a todos y desde la Red queremos aportar a este desafío en el cual está comprometido todo el sistema educativo.

## REFERENCIAS

- American Institute of Research (2014). *Study of deeper learning: Opportunities and outcomes*. Palo Alto, CA: American Institute of Research.
- Algás, P., Ballester, J., Carbonell, L., & Diez, M. C. (2010). *Los proyectos de trabajo en el aula*. Barcelona, España: Graó.
- Fullan, M., McEachen, J., & Quinn, J. (2019). *Aprendizaje profundo. Involucra al mundo para cambiar al mundo*. Montevideo, Uruguay: Plan Ceibal, ANEP y NPDL.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *Una rica veta: cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad*. Londres, Reino Unido: Pearson.
- Fullan, M., & Gallagher, M. (2017). *Transforming systems. Deep Learning and the Equity Hypothesis*. Palo Alto, CA: Stanford University, Learning Policy Institute.
- Gallup (2016). *2016 Gallup Student Poll: A snapshot of results and findings*. Recuperado de <https://www.sac.edu/research/PublishingImages/Pages/research-studies/2016%20Gallup%20Student%20Poll%20Snapshot%20Report%20Final.pdf>
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for teachers. Maximizing impact on learning*. Nueva York, NY: Routledge.
- Heller, R., & Wolfe, R. (2015). *Effective schools for deeper learning. An exploratory study. Students at the center: Deeper learning research series*. Boston, MA: Jobs for the Future.
- Holm, M. (2011). Project based instruction: A review of the literature on Effectiveness in Prekindergarden through 12th Grade Classrooms. *InSight Riviere Academic Journal*, 7(2).
- INEED (2017). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015-2016*. Montevideo, Uruguay: INEED.
- Pereyras, A. (2018). Un marco para la gestión del cambio. *Pensar Fuera de la Caja*, 3. Recuperado de [https://redglobal.edu.uy/storage/app/media/recursos/pensar\\_fuera\\_de\\_la\\_caja\\_web.pdf](https://redglobal.edu.uy/storage/app/media/recursos/pensar_fuera_de_la_caja_web.pdf)
- Red Global (2019). *Informe Red Global 2018, Plan Ceibal*. Recuperado de <https://redglobal.edu.uy/storage/app/media/Informe%20RED%20GLOBAL%202018.pdf>
- UNICEF. (2016). *Estado mundial de la infancia*. Recuperado de [https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF\\_SOWC\\_2016\\_Spanish.pdf](https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf)

# Primeros pasos de ADELA

---

**LA ALIANZA PARA LA DIGITALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN LATINOAMÉRICA IMPULSA LA GENERACIÓN Y EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS BASADOS EN EVIDENCIAS QUE FAVOREZCAN EL DESARROLLO DE UNA EDUCACIÓN APOYADA EN HERRAMIENTAS DIGITALES QUE SEA MÁS INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD PARA LA REGIÓN.**

---

Por **Cecilia Castelnuovo**  
y **Komai Garabelli**

La realidad educativa de América Latina y el Caribe enfrenta diversos desafíos: bajo rendimiento estudiantil, mecanismos insuficientes de apoyo y formación de los maestros, y altas tasas de deserción, entre otros. Si bien los gobiernos de la región han explorado el uso de las tecnologías educativas para abordarlos, las mejoras en lo referente a los aprendizajes hasta ahora han sido limitadas. Es marginal la comprensión de qué funciona, cuándo y cómo, lo que se agrava por la rapidez del cambio tecnológico y la falta de experiencia para comprender el impacto de la tecnología en la educación.





Esta realidad exige trabajar profesionalmente para elaborar estrategias que reduzcan las brechas en el aprendizaje digital y permitan prepararse para enfrentar los desafíos del futuro. Existe consenso sobre la necesidad crítica de consolidar capacidades institucionales e impulsar la construcción de políticas basadas en evidencia que permita identificar qué funciona y qué no en términos de educación digital.

En este contexto, liderada por la Fundación Ceibal y con el apoyo financiero del Centro Internacional para la Investigación del Desarrollo (IDRC) de Canadá, surgió la Alianza para la Digitalización de la Educación en Latinoamérica (ADELA). Su objetivo principal es promover la generación y el intercambio de conocimientos sobre intervenciones y políticas que favorezcan el desarrollo de una educación más inclusiva, equitativa y de calidad, a través de herramientas digitales.

Actualmente, los miembros de ADELA son centros de investigación e instituciones de política pública de nueve países de Latinoamérica y el Caribe: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Uruguay.



Esta red identificó tres áreas claves de trabajo para mejorar la efectividad de las políticas educativas de la región y hacer frente a los retos de la cuarta revolución industrial:

- » habilidades del siglo XXI y STEAM (sigla en inglés con la que se denominan las disciplinas ciencias, tecnología, ingeniería, arte y diseño, y matemática);
- » evaluación de impacto en educación digital;
- » desarrollo profesional docente.

Adicionalmente, la red propone contar con una perspectiva de género que sea transversal a estas áreas de trabajo.

Entre los objetivos específicos de la red se encuentran:

- » probar, adaptar o escalar innovaciones digitales prometedoras para la mejora de los aprendizajes;
- » fortalecer las capacidades gubernamentales para la utilización de conocimiento basado en evidencia como insumo para el diseño de políticas en educación digital;
- » promover la consolidación de una comunidad regional activa integrada por centros de investigación y hacedores de políticas interesados y/o involucrados en la temática.

En cuanto a las acciones concretas, y en línea con el primer objetivo específico, este año ADELA suma esfuerzos al Fondo Sectorial en Educación Digital, creado en 2015 por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay (ANII) y la Fundación Ceibal. Este fondo tiene como cometido financiar proyectos de investigación que aporten datos originales en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje mediados por tecnologías digitales. Se espera que los proyectos se encuentren enmarcados en una o más de las líneas prioritarias: nuevas formas de conocer, aprender, enseñar y evaluar; educadores en la era digital; usos sociales de las TIC y cultura digital; logros ampliados en el aprendizaje; recursos y plataformas.

Para consultar los detalles de las ediciones anteriores pueden visitarse tanto en el sitio de Fundación Ceibal

<https://fundacionceibal.edu.uy>

como en el de ANII

<http://www.anii.org.uy>



Asimismo, ADELA valora especialmente aquellos proyectos que contemplen las áreas de trabajo priorizadas por la red y/o incluyan la perspectiva de género dentro de las propuestas.

Por otro lado, ADELA impulsa *grupos de trabajo temáticos* por períodos determinados (entre cuatro y seis meses) en torno a problemas educativos concretos, con énfasis en la escalabilidad, el análisis de costo-efectividad y la replicabilidad, considerando temas de privacidad y perspectiva de género.

Los grupos son conformados por expertos temáticos y hacedores de políticas que buscan producir materiales (manuales, informes, recomendaciones de política y guías, entre otros) para apoyar la adopción de soluciones efectivas en educación digital en los países de la región.

También, y en línea con su segundo objetivo específico, ADELA impulsa los *mecanismos de respuesta rápida*, lo que implica poner a disposición de los países miembros el asesoramiento de expertos para atender de manera eficiente las necesidades o problemáticas concretas, y de esta forma fortalecer las capacidades de los gobiernos para la toma de decisiones y la elaboración de las políticas.

Finalmente, y en el marco del tercer objetivo específico, en ADELA se trabaja para consolidar una comunidad regional activa y sostenible, integrada por centros de investigación y hacedores de políticas responsables de la educación digital en Latinoamérica y el Caribe, que fomente la creación de alianzas y sinergias para la generación de conocimientos y su intercambio.

En este sentido, ADELA cuenta con un equipo técnico que vincula a los miembros de la red para concretar las actividades mencionadas y motiva el encuentro. Se pone a disposición un espacio para la interacción virtual (que permite compartir novedades, eventos, publicaciones, datos de expertos regionales e internacionales, hallazgos de investigación relevantes, etcétera) y se promueven instancias presenciales como son la conferencia anual de la red y la escuela de invierno organizada por Fundación Ceibal y ANII.

Si quieres conocer más o recibir las novedades sobre las actividades de *adela*, puedes escribirnos a [✉ adela@fundacionceibal.edu.uy](mailto:adela@fundacionceibal.edu.uy) o ingresar a [🌐 http://adeladigital.net](http://adeladigital.net)

# Programa de Apoyo a Escuelas

---

Por **Santiago Cueto**  
**GRADE**

Como en muchos otros países de América Latina, la educación en el Perú ha tenido notables avances en cuanto a cobertura. Sin embargo, el rendimiento en pruebas estandarizadas muestra una baja proporción de estudiantes que logran rendimientos satisfactorios, así como altos niveles de inequidad asociada al nivel socioeconómico, entre otras variables. De este modo, elevar los niveles promedio al mismo tiempo que se reduce la inequidad es tal vez el reto principal en la educación de millones de niños, niñas y jóvenes. Con ese fin se han intentado diversas innovaciones; entre ellas, algunas vinculadas a tecnología. A continuación se describe brevemente una innovación llamada Programa de Apoyo a Escuelas (PAE), desarrollada actualmente en Lima.<sup>1</sup>



El diseño del PAE se basó inicialmente en una revisión sistemática conducida por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para identificar aquellos programas que de acuerdo con la investigación disponible tenían un impacto en el rendimiento de estudiantes.<sup>2</sup> Luego de identificada la lista de potenciales intervenciones, se llevó a cabo un estudio de factibilidad en cuyo marco se entrevistó a diversos actores del sector. Con la información resultante, el año 2018 se realizó un piloto de intervenciones en dos escuelas públicas de bajo rendimiento en Lima. Resultados preliminares sugieren incrementos notables de rendimiento en las escuelas del PAE.

Con base en la anterior experiencia se afinaron cuatro de las intervenciones, que en 2019 se están probando en 42 escuelas públicas de Lima. La Red Alianza para la Digitalización de la Educación en Latinoamérica (ADELA)<sup>3</sup>





apoya esta iniciativa con el propósito de conocer las condiciones para su replicabilidad y escalamiento.

Las intervenciones que componen el PAE buscan mejorar el rendimiento de estudiantes de cuarto grado de primaria en comprensión de lectura y matemática. Específicamente, se busca mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes. Para ello se cuenta con la intervención Conecta Ideas (CI), que través de un *software* desarrollado en la Universidad de Chile promueve el aprendizaje en matemática. En segundo lugar, cuatro veces al año se realiza un monitoreo de aprendizaje en las dos áreas de interés. Las pruebas se toman a través del mismo *software* de CI, que permite a los docentes y directores de las escuelas elaborar informes automáticamente. Asimismo, se busca mejorar el involucramiento de los padres y madres de familia en el proceso formativo de los estudiantes. Para ello se ha implementado un sistema de mensajes SMS para padres y madres vinculados a las otras intervenciones mencionadas. Finalmente, se busca motivar a los estudiantes para que mejoren su aprendizaje. Con ese fin se implementa una adaptación del programa Expande tu Mente, que está basado en la teoría de *mindset* (mentalidad de crecimiento) de la profesora Carol Dweck.

Durante el 2019 seguimos aprendiendo de la implementación y el impacto del PAE, con vistas a continuar expandiendo el programa para alcanzar las metas mencionadas al inicio del presente artículo. El apoyo de ADELA nos permite monitorear la implementación y evaluar su impacto.

### 1.

El PAE es una iniciativa realizada de manera conjunta por GRADE, el BID y la Universidad de Chile, en alianza con el Ministerio de Educación (MINEDU) y la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (DRELM).

### 2.

El reporte, denominado *Aprender mejor: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*, se encuentra disponible en <https://www.iadb.org/es/investigacion-y-datos/dia-2017-aprender-mejor-politicas-publicas-desarrollo-habilidades>; una herramienta complementaria basada en este análisis, útil para identificar intervenciones que han resultado exitosas en diferentes niveles educativos, es el *Skills Bank*, disponible en <https://skillsbank.iadb.org/es>.

### 3.

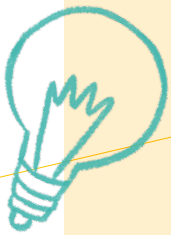
ADELA es una red regional que tiene como objetivo generar conocimiento relevante sobre políticas para favorecer el desarrollo de una educación más inclusiva, equitativa y de calidad a través de herramientas digitales. Para ello cuenta con el apoyo de Centro Internacional para la Investigación del Desarrollo (IDRC).



# PERSPECTIVA DOCENTE

Esta sección se dedica a experiencias innovadoras. En esta oportunidad las experiencias nacionales vienen de Artigas y San Carlos, y la internacional, de Estados Unidos. Además encontrarás una entrevista con una docente y formadora de futuros docentes. Por último, recomendamos tres recursos para utilizar.

# Escolares de Artigas realizaron un corto audiovisual de cine mudo



## LA MAESTRA ENCONTRÓ EN LAS NARRATIVAS DIGITALES UNA FORMA DE EVALUACIÓN COMPARTIDA

Por **Leticia Castro**

La planificación era clara: los padres de los alumnos de sexto año de la escuela 43 José Pedro Varela de la ciudad de Artigas iban a participar en un taller de acercamiento a los *Cuadernos de lectura y escritura* y después, con los niños, se iba a comenzar a trabajar la unidad 1; pero nada salió como estaba escrito. La maestra Lilibel Pintos explicó que durante esa reunión de mayo de 2017 tuvo que cambiar el rumbo porque tanto sus estudiantes como los padres se fascinaron con la unidad de cine, donde se presentaba un universo diferente: el cine mudo. Tanto fue el interés que despertó en su clase que decidió convertir ese tema en el centro de un proyecto que devino en un corto audiovisual realizado por los niños y en el encuentro con nuevas formas de evaluarlos a través de las narrativas digitales.

El primer paso fue poner sobre papel las ideas: ¿Qué sabemos de cine? ¿El cine mudo es aburrido? ¿Cómo era el cine en Artigas? Ante tantas interrogantes los niños decidieron obtener datos y comenzaron una investigación que incluyó encuestas a sus compañeros, entrevistas con personas idóneas en el tema y salidas didácticas. Los días pasaban y la maestra sentía que cada vez estaban más entusiasmados con el tema, hasta que entre tanta búsqueda en internet, un compañero encontró la invitación a participar en un concurso de cortos y llevó la propuesta a la clase. «Ahí





empezó otra etapa. A todos les gustaba la idea, pero la verdad es que nadie sabía cómo hacerlo. Tuvimos que comenzar otra investigación», detalló Pintos.

En ese momento entró en escena Lorena Rodríguez, la coordinadora audiovisual del Instituto de Formación Docente (IFD) de Artigas, invitada por la inspectora de la escuela, y llevó todo el conocimiento que los niños estaban buscando. Después de algunas clases de introducción al mundo del cine comenzaron a hacer guiones en equipos y eligieron uno: «A todos les pareció que era la mejor historia porque era una situación problemática para los niños. En la escuela tenemos una cancha de fútbol grande, pero los varones no dejaban a las niñas jugar, y ellos decidieron hacer un corto sobre esa situación, algo que generaba discusiones y peleas, buscando que de eso surgiera una solución», comentó la docente. Agregó que del proceso de creación del guion también formaron parte activa los padres, lo que convirtió el proyecto en algo que involucraba a toda la comunidad.

Rodar un corto no es tarea fácil y los niños lo saben. La tecnología fue mediadora en la creación del audiovisual; utilizaron herramientas que tenían a mano, como sus computadoras del Plan Ceibal y los instrumentos que el IFD tenía a disposición. Según Pintos, «no a todos les gusta actuar, entonces se distribuyeron: unos eran encargados de la dirección, otros de la filmación, de la fotografía, de la edición o del vestuario». Utilizaron programas web para la edición de video y de fotografía, además de consultar en internet sobre el rol que cada uno tenía que cumplir. Fue un proceso arduo, pero dio frutos. «Intentamos reproducir una escena de Charles Chaplin en *Vida de perros*, utilizando un *spinner*, y fue muy difícil: había que hacerla muchas veces. Cuando algunos se cansaban y no querían, otros los motivaban a seguir. Fue una experiencia maravillosa».

## Entre Powtoon y la rúbrica

El proyecto audiovisual, además de ser una gran motivación para los niños, fue la excusa para que la maestra pudiera explorar diferentes formas de evaluar a sus estudiantes. Por un lado, decidió usar Powtoon, una plataforma en la web que permite crear animaciones y videos cortos de forma muy intuitiva. «Esa creación tenía como consigna elaborar una síntesis del proyecto. Para hacerlo, los niños tenían que pensar cómo surgió el proceso, qué hicimos, cómo lo hicimos, y determinar si estuvo bien o podríamos haberlo hecho de otra manera. Ese niño pudo reflexionar y hacer una síntesis con imágenes en una herramienta digital que le fascina porque se pueden agregar dibujos, sonidos y movimientos. Incluso, después de terminado el Powtoon grupal comenzó un proceso de arreglo: volvían a verlo y a determinar cuál era la mejor forma para comunicar lo que ellos habían vivido al hacer el corto. Ahí el niño hace todo un proceso cognitivo, usando la reflexión, y en ese momento ya se pueden evaluar un montón de cosas», aseguró Pintos.

Otra de las herramientas que utilizó fue el portafolio digital de la plataforma de Ceibal Crea2. Allí les pidió que, teniendo en cuenta la síntesis del proceso, transfirieran todo lo trabajado en forma de imágenes y textos. La maestra aclaró: «Ellos ponían todas sus reflexiones, sobre lo difícil que era actuar, que muchas veces se sintieron cansados, que pensaron que no iba a salir bien. Para mí todo ese proceso es maravilloso porque el niño a través de la evaluación puede analizar, puede reflexionar y exponer lo que sintió en ese proceso».

Para Pintos, «los niños tienen que conocer cómo se los va a evaluar. Si ellos tienen las metas de logro, mejor; no hay forma de que sean buenos en algo que no saben que es importante. Entonces, si les decimos desde el principio que vamos a evaluar la participación, la creatividad, el compromiso, la responsabilidad, ellos pueden prestar particular atención a esos aspectos en sus actitudes». Para eso decidió elaborar con los propios alumnos la rúbrica de evaluación y, en sus palabras, fue una muy buena decisión, porque ellos mismos comentaban qué aspectos deberían importar en su propia evaluación. Tan bueno fue el resultado que este año decidió hacer todas las rúbricas con los niños, no solo la del proyecto.

En cuanto a los contenidos que desarrolló a través de este proyecto, Pintos comentó que se enfocó primero en determinar las competencias que iba a trabajar, y para eso utilizó las planillas de planificación que ofrece la Red Global de Aprendizajes. En este caso las competencias fueron *comunicación, creatividad y colaboración*. Luego se enfrentó al programa de Educación Inicial y Primaria, y marcó que durante el proyecto se iban a trabajar dos áreas: en el conocimiento artístico se enfocó en las artes visuales, el cine mudo y sonoro, y el lenguaje cinematográfico; en el área de conocimiento de lengua se desarrollaron la lectura y los artículos de divulgación científica. En la planificación semanal, durante los meses que duró el proyecto, la maestra dispuso tres días a la semana para trabajar el área de conocimiento artístico y de lengua, y el resto de los días para otras secuencias de otras áreas.

Pintos afirmó: «Pienso seguir trabajando en esta modalidad, transformando la evaluación en una herramienta de conocimiento, porque las verdaderas evaluaciones son aquellas en las que docentes y alumnos buscan relacionar datos y emitir juicios fundados que permitan comprender lo que ocurrió, cómo ocurrió y por qué. La evaluación tiene que apuntar a ser parte de la enseñanza y el aprendizaje. Es importante que los niños pongan en juego procesos cognitivos que los lleven a generar nuevos aprendizajes».



# Buscar y encontrar la motivación en el bachillerato

## El liceo 1 de San Carlos promueve desde 2015 el aprendizaje basado en proyectos y logró instalarlo en la «cultura de la comunidad»

Por **Leticia Castro**

El liceo 1 de San Carlos, Maldonado, trabaja desde hace años con proyectos de investigación anuales e interdisciplinarios. Ya es parte de la cultura institucional y ha demostrado dar excelentes resultados; lo demuestran las cifras y lo sostienen el equipo de dirección, los docentes y los propios estudiantes: «Está bueno salir de la formalidad de lo normal y tener la libertad para elegir el camino que queramos», resumió Florencia Alonzo, que este año cursa el sexto de bachillerato en la opción Derecho. Cuando se recorren los pasillos del liceo, hay rastros de investigaciones pasadas y adelantos de las actuales: desde el uso de los transgénicos hasta la adopción de niños, los estudiantes de la localidad fernandina pasan por todos los temas posibles siguiendo solamente su motivación.

La dinámica ya está aceitada porque desde 2015 la dirección del liceo, encabezada por Alejandra Garay, apostó a la imaginación de los estudiantes. En el último año de secundaria se dicta la unidad curricular Estudios Económicos y Sociales, una materia que se aprueba mediante una investigación. En San Carlos dieron un paso más y decidieron que se convirtiera en un proyecto de los jóvenes, quienes no solo deben ahondar en el tema: también tienen que volcar lo que estudiaron a la comunidad local. Como la dinámica funcionó bien en sexto, comenzaron a trabajar de esa forma con los grupos de quinto año, y poco a poco los de cuarto empiezan a ver el interés de sus compañeros más grandes; tanto que este año, con la excusa de un viaje a Rusia que realizaron, empezaron a hilvanar los contenidos de las materias.

Los proyectos son anuales, pero se dividen en dos partes: en el primer semestre cada grupo —que por lo general son de tres o cuatro estudiantes— decide su tema y lleva adelante una investigación. Los estudiantes explicaron que en esta primera instancia hay que plantear una hipótesis, formular objetivos generales y específicos, diseñar una metodología de trabajo, realizar tareas de campo, medir y comparar datos para luego llegar a conclusiones. La investigación termina con la exposición final. Durante varias jornadas los profesores tutores se toman el día para escuchar a los jóvenes presentar los resultados en el anfiteatro del liceo.

Esta primera etapa suele ser también la primera gran evaluación que tienen los jóvenes en el año. El liceo no es ajeno al sistema nacional; hay dos reuniones en el año donde se califica a los estudiantes con una nota del 1 al 12, y el promedio de ambas reuniones debe ser suficiente para promover. Sin embargo, la mayoría de los docentes decide que la investigación tenga un peso importante en la cifra final. Algunos comentaron que mantenían las evaluaciones tradicionales —como los escritos y parciales— y las promediaban con el proyecto; otros, en cambio, entendían que esa nota era el reflejo del trabajo.

Durante la segunda parte del año los estudiantes vuelcan a la sociedad los resultados de su trabajo. Para Cindy Konovaluk, docente de Sociología, es el momento más interesante, porque los estudiantes «ya vienen craneando desde la investigación cómo van a trabajar con la comunidad». La profesora comentó que en otros años «se vieron cosas muy buenas»: charlas con mujeres políticas para hablar del rol femenino en los cargos de decisión, talleres en jardines de infantes y en hogares de ancianos, o apoyos a organizaciones civiles que ya trabajan con la sociedad y a las que los jóvenes pueden ayudar.

La evaluación de esta segunda parte es un gran acontecimiento para la institución; en octubre, cuando terminan las clases de bachillerato, llega al liceo de San Carlos el Proyecta. Se trata de un evento en el que todos los grupos arman *stands* —con las mismas medidas y reglas que en una exposición de clubes de ciencia— para que la comunidad educativa y los vecinos de la localidad puedan recorrer y aprender sobre el proyecto en el que los jóvenes trabajaron todo el año. En esta edición habrá una novedad: cada grupo, además de exponer, hará un póster, también con las características de investigaciones arbitradas, y así podrán hacer algo más visual y que además quedará en el liceo por más tiempo.

### ANDA VOLANDO

Los proyectos se evalúan a través de rúbricas, donde los docentes establecen claramente cuáles son los aspectos en los que centrarán su evaluación y lo comparten con los estudiantes. «Si bien es difícil hacerla, porque lleva mucho tiempo pensar los indicadores que vas a evaluar, es mucho más fácil para los alumnos porque se les muestra lo que se va a mirar en clase», detalló Konovaluk,



## «LO BUENO DE LAS RÚBRICAS ES QUE, ADEMÁS DE EVALUARLOS NOSOTROS, SE EVALÚAN ELLOS MISMOS Y A SUS COMPAÑEROS»

y agregó: «Es mucho más rica la devolución porque le podés explicar específicamente en qué tiene que mejorar».

A su entender, la rúbrica es fundamental en las materias de producción escrita, «donde sin esta forma de evaluación no quedan tan claros los criterios y parece que pesara mucho la opinión del profesor». Recalcó que también es un gran apoyo a la hora de explicarles a los padres en qué aspectos deben ayudar a sus hijos para mejorar el rendimiento.

En el liceo los docentes vienen usando una rúbrica elaborada en conjunto con los estudiantes para evaluar el proceso en ambas etapas del proyecto. Cada año la ponen a consideración de las nuevas generaciones por si tienen algún comentario para aportar. A su vez, la mayoría de los profesores arma su propia rúbrica para evaluar el desarrollo del curso y se la presentan a los estudiantes en los orales, escritos y parciales. En el caso del proyecto también están a la vista; de hecho, la rúbrica del Proyecto se deja en el *hall* de entrada para que siempre puedan consultarla.

Para evaluar el proyecto se armaron tres categorías: apropiación del conocimiento, investigación y aspectos psicosocioemocionales, cada una de las cuales tiene subniveles. Cada aspecto se evalúa y lleva a determinado nivel que equivale a las notas tradicionales. Para motivarse aún más, en su propia evaluación los estudiantes decidieron nombrar los niveles a su manera: «Falta trabajo» (hasta 5), «La rema» (6 o 7), «Anda volando» (de 8 a 10) y «El propio» (11 o 12).

Para Ana Luisa Huelmo, profesora de Biología, «lo bueno de las rúbricas es que, además de evaluarlos nosotros, se evalúan ellos mismos y a sus compañeros». Admitió que generar la rúbrica es lo más complejo, «pero luego es una facilidad increíble que nos brinda; ellos están enterados de todo, esto les pertenece y saben adónde apuntar».



### MÁS QUE POSITIVO

Milagros Gómez y Valentina Acosta están trabajando en un proyecto que terminará con talleres de formación docente sobre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el síndrome de Tourette. Decidieron formar a sus profesores en el tema, ya que ambas tienen parientes en el liceo con estas dificultades y los docentes no siempre saben darles una respuesta adecuada. «Trabajar en proyectos es muy interesante y además nos ayuda mucho a futuro; pensamos seguir estudiando y esto nos motiva, nos muestra de otra forma el estudio. Sabemos que en el liceo lo estamos haciendo a medida, con la ayuda de los profesores; en la facultad va a ser mayor el trabajo, pero ya nos muestra una cara de lo que va a ser», comentó Milagros.

El proyecto les interesa a todos los estudiantes, aunque concuerdan en que «lleva mucho trabajo preparar todo, es muy cargoso. Entonces, cuando la nota va solo a cuatro materias, sentís que debería ser a más», aclaró Valentina haciendo referencia a que algunos profesores deciden que el proyecto no será parte de la evaluación. Sin embargo, también se ponen del lado de los docentes: «Entendemos que no todos se pueden comprometer con los proyectos. Es mucho trabajo, tenemos que ir a hacerles consultas y somos muchos», agregó Milagros.

María Meneses y Flavia Falero son profesoras de Biología y ambas están encantadas con el trabajo en proyectos. Falero subrayó: «Vengo trabajando desde el 2005 en proyectos y no me planteo otra metodología de trabajo». Su compañera destacó que, al trabajar de esta forma, «los estudiantes plantean un problema y tratan de buscarle solución; eso es superimportante. Creo que impacta positivamente en los aprendizajes; de hecho, los niveles de promoción han aumentado. Capaz que hay chicos que en las clases no se motivan, pero cuando trabajan en el proyecto sí».

Konovaluk resumió: «Una de las cosas más fructíferas es el trabajo en equipo, que logren ponerse de acuerdo. Aprender del otro es algo que sobre todo a los chicos les gusta, y eso es lo más importante. Es más trabajo, demanda tiempo, pero no hay mejor tiempo invertido que cuando los gurises se motivan».



# Data Wise

## Utilizar la información sabiamente

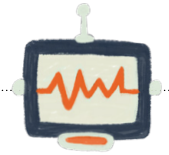
---

Por **Leandro Folgar**

Con el creciente uso de tecnologías en el aula, los docentes tenemos nuevas posibilidades y nuevos desafíos. En el terreno de las posibilidades nos encontramos con la inmediatez con que podemos recibir retroalimentación de nuestros estudiantes, el seguimiento en tiempo real de sus interacciones en diferentes plataformas o programas y la hiperconectividad que nos permite repensar nuestras posibilidades de colaborar en red. Pero dentro de la multiplicidad de desafíos que todas estas posibilidades acarrearán, uno de los más notorios es qué hacer con la gran cantidad de datos que nos brindan las herramientas tecnológicas y digitales que se utilizan actualmente en educación.

Si pensamos en una de las herramientas tecnológicas más populares en los ámbitos educativos, como lo son los documentos colaborativos en la nube que ofrecen empresas como Google, Microsoft o Dropbox, no siempre recordamos la cantidad de información que estos programas están recabando. Cuando utilizamos un formulario en línea alojado en la nube para recoger información, para un cuestionario de múltiple opción o para una evaluación, se registra mucho más que las respuestas del participante. Se registra la fecha y la hora de ingreso, la hora de finalización, el tiempo que le llevó al participante contestar cada ítem del cuestionario, si es un usuario de tal o cual proveedor de correo electrónico, entre otros datos. Y esto es solo una funcionalidad de una de las muchas herramientas de las que los docentes de hoy se valen para llevar adelante su tarea de manera actualizada.

Agréguenles a esos datos los que se puedan proveer en el caso de docentes o centros que utilizan programas informáticos para matemáticas, lectoescritura, idiomas o educación emocional. Sumen los datos que puedan generarse de las interacciones electrónicas que el docente tiene con sus estudiantes. Y eso sin mencionar la información que hace años se registra en instituciones de enseñanza, como resultados de exámenes, notas, asistencias, reuniones, tiempo dedicado en la biblioteca o días sin clases. Nunca habíamos tenido tanta cantidad de información



pura para orientar nuestra práctica como ahora. Sin embargo, cómo orientar nuestra práctica educativa colaborativamente a partir de la información que tenemos es una dificultad en la mayoría de los centros educativos.

En la Universidad Harvard, en Estados Unidos, han desarrollado una experiencia muy interesante que procura atender la necesidad de transformar la recogida sistemática de datos con cambios institucionales y pedagógicos reales. Data Wise (Información Sabia) es un proyecto de la Escuela de Posgrados en Educación de dicha universidad, creado en colaboración con la Red de Escuelas Públicas de Boston y fundado en 2006 por Kathryn Parker Boudett PhD con el fin de utilizar la recogida colectiva de datos dentro de una comunidad de educadores para provocar la mejora continua en la enseñanza y el aprendizaje de todos los estudiantes.

El proyecto juntó a directivos de centros educativos, administrativos, docentes, estudiantes universitarios de posgrado y académicos para desarrollar herramientas de campo y una metodología que permitiera a los docentes utilizar un mecanismo de mejora continua basado en evidencia. El proyecto se enfoca en ocho pasos y tres hábitos de los docentes del centro para utilizar las múltiples fuentes de información disponibles de modo de mejorar su práctica y los resultados del centro de manera rigurosa.

## BIO

Leandro Folgar es profesor adjunto del Departamento de Educación de la Universidad Católica del Uruguay. Su línea de investigación es «Ambientes educativos del siglo XXI».

Otras áreas de su especialidad son Pedagogías Activas y Desarrollo Adulto. Es máster en Innovación, Tecnología y Educación por la Universidad de Harvard, Estados Unidos.

✉ [folgar.leandro@ucu.edu.uy](mailto:folgar.leandro@ucu.edu.uy)



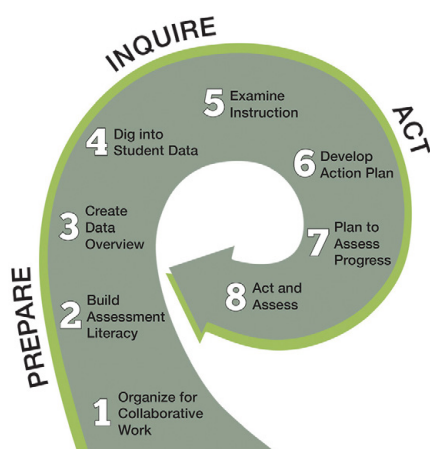


Ilustración de K. Parker Boudett, E. A. City, & R. J. Murnane, eds. (2013). *Data Wise. Revised and expanded edition: A step-by-step guide to using assessment results to improve teaching and learning* (p. 5). Cambridge, MA: Harvard Education Press. Copyright © 2005, The President and Fellows of Harvard College. Reproducida con autorización.

### PASO 1. ORGANIZAR EL TRABAJO COLABORATIVO

Lo primero y principal es acordar las expectativas en torno al trabajo que se quiere realizar con este sistema, generar el tiempo disponible en el centro y crear un plan de trabajo que motive a todos los integrantes del equipo docente.

### PASO 2. INCREMENTAR LA ALFABETIZACIÓN EN EL USO DE DATOS

En este punto el equipo de trabajo debe familiarizarse con los datos y los instrumentos que se usan para recabarlos. Los participantes comparten inferencias iniciales de los datos que tienen a disposición y de los medios con los que son recogidos. El objetivo de este paso es que los integrantes del equipo se sientan más cómodos recorriendo la información.

### PASO 3. CREAR UNA VISIÓN GLOBAL SOBRE LOS DATOS

Este es el momento en que el equipo debe definir cuál será la pregunta que guiará el proceso indagatorio sobre el/los problema/s que quieren abordar. En definitiva, qué quieren que los datos les cuenten. El desafío aquí es que el equipo acote alguna pregunta de dimensiones manejables enfocada, realista con los tiempos disponibles y útil para los estudiantes. El objetivo de este paso es establecer prioridades.

### PASO 4. PROFUNDIZAR EN LOS DATOS

Para este paso el equipo debe reconocer cuál es el problema, centrándose en el estudiante. Con base en la evidencia disponible, identificar qué de todo lo que informan los datos se traduce en un problema para el estudiante y por qué.

### PASO 5. EXAMINAR LA PRÁCTICA

Una vez identificado el problema desde la perspectiva del estudiante, a partir de la evidencia, el equipo se centra en analizar qué de la práctica docente cotidiana puede estar relacionado con el problema que se identifica.

### PASO 6. DESARROLLAR UN PLAN DE ACCIÓN

Este es el momento de decidir qué nuevos objetivos, potenciales planificaciones o cursos de acción tomar para desarrollar una nueva práctica que impacte en el problema evidenciado.

### PASO 7. PLANIFICAR PARA EVALUAR EL PROGRESO

En este paso el equipo se centra en elaborar una planificación concreta para medir el progreso del nuevo plan de acción de acuerdo a las nuevas propuestas pedagógicas.

### PASO 8. ACTUAR Y EVALUAR

El paso final implica documentar claramente los resultados y ajustes de la nueva práctica pedagógica o la adaptación de objetivos de acuerdo a la planificación realizada por el equipo.



## BIBLIOGRAFÍA

Parker, K., City, E., & Murnane, R. (2005). *Data Wise. A Step-by-step guide to using assessment results to improve teaching and learning*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Parker, K., City, E., & Steele, J. (2007). *Data Wise in action stories of schools. Using data to improve teaching and learning*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

## SITIOS WEB

Data Wise, sitio oficial.  
<https://datawise.gse.harvard.edu/>

Curso gratuito en EdX. <https://www.edx.org/es/course/introduction-to-data-wise-a-collaborative-process-to-improve-learning-teaching-0>

## LIBROS DEL PROGRAMA

<http://hepg.org/hep-home/books/data-wise,-revised-and-expanded-edition>

<http://hepg.org/hep-home/books/meeting-wise>

<http://hepg.org/hep-home/books/data-wise-in-action>

<http://hepg.org/hep-home/books/key-elements-of-observing-practice>

<http://hepg.org/hep-home/case/scaling-up-data-wise-in-prince-george%E2%80%99s-county-pub>



Más allá de que los pasos son intuitivos y se basan en el método científico, la implementación de esta metodología requiere un compromiso institucional que muchas veces implica un cambio en la cultura organizacional. Y para que ese cambio suceda, el programa Data Wise considera que el centro debe basarse en ciertos hábitos *mentales*: un compromiso colectivo hacia la acción, la evaluación y el ajuste continuo, un espíritu de colaboración intencional y un foco implacable en la evidencia. Mientras los ocho pasos describen lo que los docentes hacen, los *hábitos mentales* marcan cómo abordar el trabajo. Tal vez este modelo podría ser de utilidad en algunos centros del Uruguay.



# La evaluación, «una construcción discursiva profundamente subjetiva»

---

## Entrevista

Por **Rodrigo Ribeiro**

### ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE EVALUACIÓN EN EL AULA?

Hablamos de una práctica antes que nada. No es un gran murciélago que anda por encima de las otras. Es una práctica absolutamente compleja y central dentro de lo que es la vida de las aulas en cualquier parte. Digo que la evaluación es una práctica compleja porque abarca varios procesos al mismo tiempo y además tiene ciertas complejidades que a veces quienes la llevan adelante no tienen presentes. Por ejemplo, no siempre tenemos claro que la evaluación es una construcción discursiva que adjudica sentidos. Esto quiere decir que yo, Lucila, digo que tu escrito, Rodrigo, es un 6. Y en el momento en que digo que es 6 lo transformo en un 6. Al ser una construcción discursiva (A dice que B es algo), hay que tener una enorme conciencia de lo que implica evaluar respecto a una cantidad de cuestiones que tienen que ver con la identidad, con la intersubjetividad, porque siempre hay dos que están en relación.

### EN UNA RELACIÓN DE PODER.

En una relación de poder muy importante, desde el momento en que tú construí esos discursos. Eso se puede relacionar con una crítica de un libro o con las cinco



estrellitas de una película, que la transforman en excelente. Es decir, es una construcción discursiva.

El otro tema importantísimo es que el docente tendría que saber que esa construcción discursiva habla mucho más sobre quien evalúa que sobre el evaluado. Porque yo te pongo a ti una nota siempre y cuando eso que tú escribiste responda a lo que yo creo que es importante, que es interesante, que es lo que tendrías que haber hecho. O sea, en el fondo está hablando sobre mí.

**IMAGINEMOS DOS ESTUDIANTES IDÉNTICOS PERO DE DISTINTOS ORÍGENES Y ESTRATOS SOCIALES. ¿CAMBIA ESO AL MOMENTO DE EVALUAR? ¿SE TIENE EN CUENTA LO QUE RODEA A LA HOJA CON EL ESCRITO RESUELTO O HAY QUE TENDER A LA OBJETIVIDAD?**

La evaluación nunca es objetiva. Desde el momento que es en una construcción discursiva, es profundamente subjetiva. Lo que pasa es que el hecho de que sea subjetiva no tiene por qué estar connotado negativamente. Lo único

que significa es que quien dice A es un sujeto que habla sobre B, que es otro sujeto. Es subjetivo porque yo evaluo desde lo que soy: una mujer a la que le interesa la historia y hace mucho que estudia sobre este tema. Desde ahí, desde las cosas que he leído en mi vida, mi trayectoria, no puedo ser otra cosa que subjetiva.

Ahora, el tema que planteás es diferente y tengo mi postura muy clara al respecto. La evaluación es una práctica completamente contaminada. Las

## BIO

Coordinadora académica de Educación Permanente en el Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superiores (IPES), profesora de Historia y de Didáctica de la Historia en el Instituto de Profesores Artigas (IPA), y magister en Educación con énfasis en Currículum y Evaluación. Lucila Artagaveytia dialogó con *+Aprendizajes* sobre su experiencia de evaluación en el aula con diversidad de estudiantes.



cosas que te contaminan son de distinto tipo; por ejemplo, conocer los antecedentes de los alumnos. También cuestiones bastante más jorobadas, como cuando trabajo en un centro educativo en una zona carenciada y entonces pienso que los chicos no van a poder. ¡Y los gurises son aviones a chorro que pueden perfectamente! Uno debería intentar contaminarse lo menos posible de todo lo que está por fuera de lo que realmente está enseñando. Y al momento de evaluar, tratar de tener todas las antenas desplegadas para no dejarse engatusar por lo que se llaman *macrohabilidades*. ¿Qué son? *Este niño vino de un sector social con papás con biblioteca; la abuela le regala libros desde que es chiquito y le cuenta cuentos; habla como los dioses y piensa y razona rápidamente. No estudió un corno de lo que le enseñé, pero me llenó el ojo con lo bien que escribe.*

### **¿QUÉ APRENDIZAJES HA HECHO EN SU TRAYECTORIA CON RELACIÓN A LA EVALUACIÓN? ¿CUÁLES SON LAS BUENAS PRÁCTICAS Y CÓMO SE HACE PARA PERFECCIONARLAS?**

Creo que una buena práctica de evaluación es la que intenta que todos los chicos puedan mostrar lo que saben. Eso para mí es una cuestión central. Es decir, si yo pongo un escrito, por ejemplo, tengo que acordarme de que tengo 30 gurises en la clase, que esos 30 gurises son todos diferentes, que no todos tienen el mismo tipo de inteligencia. Entonces no le voy a poner una prueba distinta a cada uno, pero voy a intentar poner una prueba en la que todos tengan de dónde agarrarse.

### **O SEA QUE, PARTIENDO DE LA BASE DE QUE LOS ESTUDIANTES TIENEN DISTINTAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES, HAY QUE CONTEMPLAR ESO A LA HORA DE EVALUAR.**

Justamente, una buena evaluación debería ser aquella en la que la misma propuesta contuviera distintos planteos, como para que, por ejemplo, aquel que tiene una inteligencia más numérica se sienta cómodo cuando tiene que interpretar una gráfica, el más creativo pueda hacer un dibujo y el otro que tiene capacidad de hablar o escribir mejor elabore un pequeño relato. Esa es una de las cuestiones que me parecen importantes para una buena evaluación.



### **¿CÓMO SE EVALÚA SU EVALUACIÓN? ¿USTED HACE UNA AUTOEVALUACIÓN?**

Los profesores en general tenemos más o menos capacidad u honestidad para mirarnos a nosotros mismos; muchas veces depende de cuán cansados estemos o con cuánto *burn out*, como se dice ahora, quemados. Pero, por ejemplo, si lees un escrito y en la pregunta 3 al chico le fue mal, lees el segundo escrito y en la pregunta 3 le fue mal, tercer escrito lo mismo, ahí se te prende una lamparita. Quiere decir que la pregunta 3 está mal planteada. A mí siempre me llaman la atención esos docentes que termina el examen, abren la puerta y dicen: «De los 40 de la clase salvaron dos y los otros derecho a su casa», y se van a dormir sin que eso les conmueva nada de su propia enseñanza. La evaluación es siempre una respuesta a tu propuesta de enseñanza.

## ¿CÓMO VE LA EVALUACIÓN EN URUGUAY Y QUÉ CAMBIOS CREE PERTINENTE HACER PARA MEJORARLA?

Creo en las pequeñas revoluciones de todos los días. Si nosotros tuviéramos un plantel docente que pudiera revisar sus prácticas y los sentidos de lo que hace, que cuando hay malos resultados pudiera dedicar tiempo a preguntarse qué tengo yo que ver con eso, cómo puedo hacer las cosas mejor, entonces iríamos por buen camino. No creo mucho en las reformas de arriba abajo. Creo en más formación docente, más trabajo junto a los docentes, más respeto y mejor espacio socialmente considerado para ellos, y en la conciencia de que tenemos que cambiar las formas de trabajo y de evaluación conjuntamente.

### LIBRO RECOMENDADO

Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós, col. Voces de la Educación.

Cuando el profesor evalúa sin tener en cuenta que todos los alumnos son diferentes, que todos pueden aprender, que todos tienen distintas fortalezas y pone un único tipo de evaluación, no está evaluando los distintos tipos de inteligencia, como diría Howard Gardner. Hay gente que entiende cuando le cuentan (inteligencia narrativa), hay gente que entra mejor por la puerta más numérica, hay gente a la que las discusiones filosóficas le fascinan, hay gente que necesita trabajar con las manos... Hay muchos docentes que intentan trabajar en sus clases teniendo en cuenta esas múltiples puertas de entrada, pero al momento de evaluar lo olvidan.

Esas son las cosas que habría que cambiar: que haya una coherencia entre cómo enseñaste y cómo evaluás. Las tradiciones son tan fuertes que con la mejor de las intenciones intentás cambiar la manera de trabajar en la clase y después, cuando llega el momento de evaluar, no hay una relación entre todo eso que hiciste y la evaluación; la evaluación sigue siendo tradicional. Esa es una de las cosas que se hacen mal. Hay que evaluar de acuerdo a cómo se trabajó.

Por último, creo que una de las cosas buenas que podrían hacerse, y que no siempre los profesores hacen, es explicitar con claridad los referentes en la evaluación. El referente es lo que vos esperás que el chico haga. Por un lado, tenés la consigna de trabajo que le ponés al chico en cualquier evaluación, sea oral o escrita. Por otro, está el desempeño del alumno, lo que te muestra, eso que hizo de acuerdo a la consigna que vos le pusiste. Cuando lo vas a evaluar subjetiva pero rigurosamente, como vimos, es importante explicitar los referentes, es decir, que el chico sepa lo que esperás de él.

### LAS REGLAS DE JUEGO.

Exactamente. Pero las reglas de juego no significan que el chico sepa que vos querés que repita todo lo que le enseñaste. Al contrario, implican que le digas: «Voy a tener en cuenta en el momento de corregir que ustedes puedan mostrarme lo que piensan sobre el tema», o «Quiero que sea un trabajo creativo», o «Quiero que sea un trabajo donde ustedes citen autores y los autores aparezcan claramente citados». Que les digas de antemano lo que vas a buscar en el trabajo, por una cuestión elemental de honestidad. Explicitar los referentes es una buena manera de mejorar las prácticas de evaluación.

# 3 herramientas: valijas Ceibal

Por **Lucía Pimás**



## PLICKERS (PLICKERS.COM)

Plickers es una herramienta en línea para realizar evaluaciones digitales en tiempo real sin necesidad de que los participantes tengan dispositivos electrónicos. El moderador utiliza la cámara de un dispositivo móvil para escanear de forma masiva las respuestas de los participantes. Para ello, previamente debe gestionar las preguntas e imprimir para cada participante una tarjeta personal que contiene un código de cuatro lados (A, B, C o D). Cada lado del código corresponde a una respuesta posible, por lo cual el participante deberá posicionar la tarjeta según la opción que le parezca más adecuada, colocándola frente a la cámara para ser escaneada. Los resultados se pueden compartir y proyectar desde el panel del moderador a medida que las personas responden o pueden mantenerse ocultos hasta que se hayan recopilado todas las respuestas. También es posible observar qué ha respondido cada participante o ver el total de respuestas para cada pregunta.



## PLAYPOSIT (PLAYPOSIT.COM)

PlayPosit es una herramienta digital que permite enriquecer videos con imágenes, comentarios o preguntas de respuesta libre o múltiple opción, incorporando también pausas para que los participantes se tomen un tiempo de reflexión e investigación. El moderador puede armar clases, unir participantes y crear unidades para que sea posible acceder a una serie de videos siguiendo un orden determinado. Las actividades que se reproducen en cada video pueden ser creadas desde el comienzo o editadas desde videos realizados por otros usuarios. Para responder a las actividades, los participantes pueden registrarse y unirse a la clase mediante un código o acceder al video puntual a través de un enlace sin necesidad de estar registrados, siempre que cuenten con un dispositivo. Desde el panel de administración, llamado *monitor*, es posible ver qué participantes han realizado la actividad y cuáles han sido sus respuestas, así como observar el progreso general de las respuestas.



## SOCRATIVE (SOCRATIVE.COM)

Socrative permite realizar evaluaciones en línea utilizando encuestas, cuestionarios y juegos interactivos con posibilidad de obtener respuestas en tiempo real y retroalimentación por los participantes al finalizar la actividad. Con esta herramienta es posible realizar tests de opción múltiple, verdadero o falso, preguntas con respuesta corta, cuestionarios rápidos y carreras espaciales. Esta última opción permite que los participantes respondan una serie de preguntas con un tiempo límite y, mediante una gráfica, observar el progreso de cada uno en clave de carrera según los avances en las respuestas. Para responder en Socrative, los participantes deben ingresar como estudiantes desde sus dispositivos y unirse a la clase por medio de un código. Las respuestas pueden ser recabadas instantáneamente observando la cantidad de personas que ya han respondido y sus resultados. A su vez, es posible obtener un informe de actividad con las respuestas ingresadas y descargarlo como una hoja de cálculo.

## Noticias Fundación

---

Por **Komai Garabelli**

### **Tercera edición de EdTech Winter School: *Tecnologías para la educación centradas en las personas***

Fundación Ceibal, la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay y el International Development Research Centre (IDRC) de Canadá coordinarán una nueva edición de EdTech Winter School (Escuela de Invierno), que este año debatirá en torno a *Tecnologías para la educación centradas en las personas*.

Representantes de Argentina, Australia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Jamaica, México, Nicaragua, Perú, Paraguay, Reino Unido, Serbia y Uruguay participaron en las dos ediciones anteriores, donde se promovió el intercambio regional e internacional en relación con la educación y la tecnología.

La Escuela de Invierno es una oportunidad única en la que estudiantes de posgrado, investigadores, académicos y hacedores de políticas públicas involucrados y/o interesados en la temática de educación y tecnología pueden analizar y debatir con destacados expertos internacionales.

Esta instancia académica busca promover el intercambio de conocimientos y la generación de capacidades, con foco en nuevas metodologías de investigación y perspectivas científicas, en los campos de EdTech, innovación educativa e inclusión social.

El programa combina conferencias magistrales, sesiones de pósters, paneles y talleres en torno al aprendizaje conjunto basado en proyectos. Este año, además, se contará con una jornada denominada No digital devices (Sin dispositivos digitales), en la que se invitará a los participantes a dejar de lado por un día sus dispositivos electrónicos y se promoverá la reflexión en primera persona sobre el uso que cada uno de nosotros hace de la tecnología.

El foco en esta tercera edición estará en *Tecnologías para la educación centradas en las personas*. Algunos de los expertos que ya confirmaron su participación son Claudia Costin (Brasil), Ellen Helsper (Reino Unido), Antônio Moreira Teixeira (México) y Alejandro Piscitelli (Argentina).



Como cierre, se organizará nuevamente el Open Day, una conferencia abierta a todos los interesados en la temática que requerirá inscripción previa y tendrá lugar en la Torre de las Telecomunicaciones.

### ¡Confirmado! Nuevo ciclo de charlas +Aprendizajes

Luego de la exitosa edición de Repensar la educación para un futuro en construcción, Fundación Ceibal, ANTEL y ANEP confirmaron la realización de una segunda edición del ciclo de conferencias. Se titulará *+Aprendizajes* y tendrá lugar en la Torre de las Telecomunicaciones en el segundo semestre del 2019.

Nuevamente, el propósito es promover el intercambio, el debate y la reflexión sobre educación y tecnologías. Expertos internacionales visitarán Uruguay para compartir sus experiencias ante educadores, investigadores, estudiantes universitarios y medios de comunicación, entre otros interesados. Se podrá participar tanto de forma presencial como virtual gracias a Vera+.

**+Aprendizajes** tendrá su charla inaugural el 20 de agosto de la mano de Meryl Alper, investigadora y docente en Northeastern University (Estados Unidos). Alper se especializa en las implicaciones sociales y culturales de las tecnologías de la comunicación, con foco en discapacidad y medios digitales, el uso de la tecnología por los niños y las familias, y la comunicación móvil. Su trabajo se ubica en la intersección de los estudios de comunicación, de ciencia y tecnología, y de discapacidad.

Parte de ese trabajo puede consultarse en sus libros *Digital youth with disabilities* (Boston: MIT Press, 2014) y *Giving Voice: Mobile communication, disability and inequality* (Boston: MIT Press, 2017). Este último fue reconocido en 2018 con el PROSE Award Honorable Mention de la Association of American Publishers y con el Outstanding Publication in the Sociology of Disability Award de la American Sociological Association.

Además, Alper se ha desempeñado profesionalmente como consultora e investigadora en medios de comunicación infantiles y educativos. Ha colaborado en organizaciones como Sesame Workshop, PBS, Nickelodeon y Disney.

Las conferencias de la edición anterior, Repensar la educación para un futuro, están disponibles en

<http://tv.vera.com.uy/series/101/939>

### ¿Querés saber más?

Seguinos en Twitter  con el #MasAprendizajes o escribinos a

[charlas@ceibal.edu.uy](mailto:charlas@ceibal.edu.uy)

### ¿Te interesa conocer más sobre educación y tecnología?

Te invitamos a consultar de manera gratuita y online los más de cien artículos, investigaciones y trabajos disponibles en el repositorio de Fundación Ceibal. Accede aquí

<https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/>

Más información en

[www.fundacionceibal.edu.uy](http://www.fundacionceibal.edu.uy)



ciclo de charlas



# + aprendizajes

+ Meryl Alper

*“Medios digitales,  
juventud y  
discapacidad”*

*20 de Agosto, 9 h  
Sala Idea Vilarriño  
Torre de las Telecomunicaciones*



Fundación Ceibal

ántel

ANEP



Fundación**Ceibal**

# +APRENDIZAJES

¿Sabías que Fundación Ceibal cuenta con un repositorio del que puedes descargar más de cien artículos, investigaciones y trabajos vinculados a educación y tecnología?

 <https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/>



Vol. 1, n.º 1, julio 2018. Montevideo, Uruguay



Vol. 1, n.º 2, noviembre 2018. Montevideo, Uruguay

**CONTACTO:**

✉ [fundacion@ceibal.edu.uy](mailto:fundacion@ceibal.edu.uy)

🌐 [www.fundacionceibal.edu.uy](http://www.fundacionceibal.edu.uy)

🐦 [@fundacionceibal](https://twitter.com/fundacionceibal)

