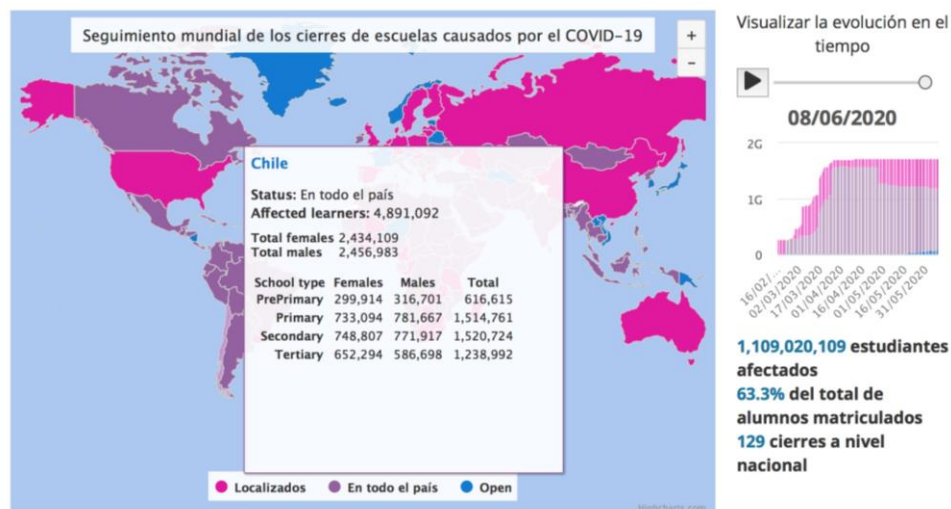


## ¿Cómo promovemos la educación estadística en tiempos de pandemia?: una mirada al currículum de emergencia en Chile

Claudia Vásquez Ortiz  
Pontificia Universidad Católica de Chile

Nos encontramos en una situación de crisis mundial derivada de la pandemia del nuevo virus SARS-CoV-2, que produce la enfermedad llamada COVID-19, que nos afecta en diversos aspectos, sociales, sanitarios, medioambientales, económicos, etc. relacionados entre sí. Esto ha provocado el cierre de un gran número de escuelas a nivel mundial y la consecuente paralización de las clases presenciales en los distintos niveles educativos, desencadenando en que éstas sean reemplazadas por una educación remota, en la que se considera la utilización de diversas herramientas digitales para la comunicación y gestión de los aprendizajes, ya sea de manera sincrónica o asincrónica, tales como: *whatsapp*, *slack*, correo electrónico, *google classroom*, *google meet*, *zoom*, *skype*, entre otros. Mientras que en aquellos casos en que no se cuenta con acceso a estos tipos de tecnologías, el profesor puede utilizar instancias como la comunicación telefónica o bien la generación de redes de apoyo con estudiantes y apoderados para gestionar los aprendizajes a distancia, ya sea a través del uso del libro de texto escolar, el uso de guías, entre otros.

En el caso de Chile, cerca de tres millones y medio de estudiantes, de las etapas pre-escolar, escolar básica y media, se han visto afectados por el cierre de los establecimientos educativos (Figura 1). En respuesta a esta situación de crisis sanitaria, el Ministerio de Educación chileno [Mineduc] ha definido un currículum para la emergencia (Mineduc, 2020a) válido por dos años (2020 y 2021), ya que considera la emergencia de este año y la pos-emergencia (cuando se espera se produzca el retorno a clases presenciales). De esta manera en marzo del año 2022 se espera poder retomar el currículum que se encontraba vigente hasta antes de la situación de emergencia (Mineduc, 2012, 2016, 2019).



**Figura 1** – Impacto de la COVID-19 en la educación a nivel mundial.

Fuente: <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>

Así, a través de este currículum para la emergencia, se busca resguardar el acceso a una educación de calidad, lo que “requiere estructurar situaciones de enseñanza y aprendizaje lo suficientemente variadas y flexibles, que permitan al máximo número de estudiantes acceder, en el mayor grado posible, al currículo y al conjunto de capacidades que constituyen los objetivos de aprendizaje, esenciales e imprescindibles de la escolaridad” (Mineduc, 2017, p. 15). Para ello, y con el propósito de mitigar el impacto de la pandemia de la COVID-19 en la educación, el Mineduc ha realizado una priorización curricular de los objetivos de aprendizaje (OA) más esenciales y sobre los cuales se funda o se construye cada disciplina. En este sentido, dicha priorización es entendida como “un marco de actuación pedagógica, que define objetivos de aprendizaje, secuenciados y adecuados a la edad de los estudiantes, procurando que puedan ser cumplidos con el máximo de realización posible en las circunstancias en que se encuentra el país” (Mineduc, 2020a, p. 6).

De esta manera, se pretende disminuir la brecha y las desigualdades educacionales que se verán ampliadas por la pandemia a raíz de la interrupción prolongada de las clases presenciales, pues se estima que “como resultado, en ausencia de una respuesta educativa intencional y efectiva, es probable que la pandemia COVID-19 genere la mayor disrupción en oportunidades educativas a nivel mundial en una generación. Esta disrupción afectará los medios de vida de las personas y la prospectiva de sus comunidades” (Reimers y Schleicher, 2020, p.5).<sup>[1]</sup>

Un aspecto clave en la implementación de este currículum de emergencia es la selección de recursos y estrategias didácticas, complementarias a los libros de texto escolar, que permitan guiar al profesorado en el desarrollo de los aprendizajes prioritarios en sus estudiantes (Mineduc, 2020a).

En el caso de la asignatura de matemática, esta juega un rol fundamental en la comprensión de esta pandemia, sobretodo si consideramos que, en este último tiempo nos hemos visto enfrentados a la urgente necesidad de contar con una educación que impulse un pensamiento crítico, que estimule en generar cambios de comportamiento en las personas, para que tomen decisiones de manera informada y actúen a favor de fomentar una cultura de respeto a las normas sanitarias y el autocuidado, que contribuya de alguna manera a mitigar los efectos de diversa índole producto de la pandemia de la COVID-19.

Por tanto es imperativo que en la asignatura de matemática se desarrollen OA que permitan realizar interpretaciones y análisis adecuados para la toma de decisiones, así como para discriminar entre aquella información no relevante o que no se ha comunicado adecuadamente. Desde esta perspectiva, la Educación Matemática en general y la Educación Estadística en particular, constituye un elemento crucial para que todo ciudadano pueda afrontar eficazmente los desafíos del siglo XXI (Batanero y Borovcnik, 2016; Ben-Zvi, Makar y Garfield, 2018); puesto que brinda herramientas para comprender y dar respuesta a problemas tanto de la vida real como de otras disciplinas, permitiendo establecer conexiones con contextos y problemáticas diversas (Arteaga, 2011).

Por esta razón, hoy más que nunca es necesario promover la Educación Estadística en el aula escolar, de manera tal de desarrollar la alfabetización estadística y probabilística en los estudiantes, entendida como la capacidad para interpretar, evaluar críticamente, y cuando sea pertinente, expresar opiniones respecto a la información estadística, los argumentos relacionados con los datos, o fenómenos estocásticos (Gal, 2002, 2005). Sobretodo si consideramos que recientemente la OCDE (2019) ha reconocido la necesidad de avanzar en el desarrollo de habilidades y conocimientos que permitan contar con ciudadanos alfabetizados en datos, capaces de “extraer información significativa de los datos, la

capacidad de leer, trabajar, analizar y discutir a partir de los datos, y comprender qué significan los datos, incluyendo cómo leerlos manera apropiada, extraer conclusiones correctas a partir de ellos, así como reconocer cuándo se utilizan de manera engañosa o inapropiada” (OCDE, 2019, p. 5).

Lo anterior, en el contexto actual, constituye un enorme desafío para el profesorado que debe avanzar con todos los estudiantes y desde sus particularidades para que desarrollen los aprendizajes esenciales. Es en este contexto, y con el propósito de brindar apoyo al profesorado en la enseñanza de la estadística y la probabilidad en la Educación Básica y la Educación Media en tiempos de pandemia, que en este estudio se presenta, en primer lugar, una visión panorámica de los OA priorizados vinculados a la estadística y a la probabilidad. De manera tal de poder indagar en ¿cómo tales OA priorizados permiten promover la alfabetización estadística y probabilística en tiempos de pandemia?

### **Agradecimientos**

FONDECYT N° 1200356 financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo del Gobierno de Chile.

### **Referencias**

- Arteaga, P. (2011). *Evaluación de conocimientos sobre gráficos estadísticos y conocimientos didácticos de futuros profesores* (Tesis Doctoral). Universidad de Granada, España.
- Batanero, C., y Borovcnik, M. (2016). *Statistics and probability in high school*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Ben-Zvi, D., Makar, K. y Garfield, J. (Eds.). (2018). *International Handbook of Research in Statistics Education*. Cham: Springer. DOI: 10.1007/978-94-010-0462-6
- Gal, I. (2002). Adults' Statistical literacy: meanings, components, responsibilities. *International Statistical Review*, Nederlandn, n. 70, p. 1-25.
- Gal, I. (2005). Towards 'probability literacy' for all citizens. In G. Jones (ed.), *Exploring probability in school: Challenges for teaching and learning* (pp. 43-71). Kluwer Academic Publishers.
- Mineduc. (2012). Bases Curriculares Matemática 1° a 6° de Educación Básica. Unidad de Curriculum y Evaluación: Santiago, Chile.
- Mineduc. (2016). Bases Curriculares Matemática 7° de Educación Básica a II de Educación Media. Unidad de Curriculum y Evaluación: Santiago, Chile.
- Mineduc. (2017) *Orientaciones Sobre estrategias diversificadas de enseñanza para Educación Básica, en el marco del decreto 83/2015*, Santiago, Chile.
- Mineduc. (2019). Bases Curriculares Matemática III y IV de Educación Media. Unidad de Curriculum y Evaluación: Santiago, Chile.
- Mineduc. (2020a). *Fundamentos Priorización Curricular*. Unidad de Curriculum y Evaluación: Santiago, Chile.
- Mineduc. (2020b). *Priorización Curricular Matemática*. Unidad de Curriculum y Evaluación: Santiago, Chile.
- NCTM. (2003). Principios y estándares para la educación matemática. Sevilla: SAEM Thales.
- OECD (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030*. Paris: OECD. Recuperado de [http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/core-foundations/Core\\_Foundations\\_for\\_2030\\_concept\\_note.pdf](http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/core-foundations/Core_Foundations_for_2030_concept_note.pdf)

Reimers, F., y Schleicher, A. (2020) *Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19*, CIAE, Universidad de Chile, OCDE.