

## ¿Cómo educar fuera de la caja?: Una propuesta para Aprender haciendo

Por: Rosalyn Yurivilca y María Soledad Bautista

Es cierto que el mundo ha cambiado y la educación necesita transformarse. Es un consenso a nivel tanto nacional como global. En los últimos 20 años, el desarrollo de la neuroeducación ha ampliado nuestros conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro y los procesos mentales que intervienen en el aprendizaje. Pero el desafío está aún en:

- a) **¿Qué debemos enseñar y cómo debemos hacerlo?**
- b) **¿Cómo proyectar una escuela hacia el futuro?**

En 1996, la Comisión Internacional sobre Educación de la UNESCO presidida por Jacques Delors, publicó el informe “*La educación encierra un tesoro*” donde se plantea que la educación debería estructurarse en 4 pilares fundamentales: (i) aprender a ser; (ii) aprender a conocer; (iii) aprender a hacer; y, (iv) aprender a vivir juntos. A partir de ello, diversas instituciones internacionales han puesto sobre la mesa la necesidad de rediseñar los currículos escolares para poner a disposición otro tipo de competencias necesarias para enfrentar los retos de la nueva era.

El nuevo paradigma de la educación del siglo XXI pone énfasis en privilegiar el talento humano, y por tanto el aprendizaje a lo largo de la vida, con el propósito de desarrollar personas competentes. En este sentido, el foco del proceso educativo ya no puede estar enfocado en el contenido (si sabe más matemática o comunicación), sino en **las habilidades que van a permitir al estudiante aplicar el conocimiento al mundo que le rodea desde trabajar en equipo hasta usar la tecnología en diversos contextos**. Para lograrlo, **necesitamos experimentar en el aula lo más pronto posible y diseñar experiencias de aprendizaje que sean significativas para el estudiante**.

Con esta inspiración, desde IPAE desarrollamos “Aprender Haciendo”, una propuesta educativa innovadora que busca despertar en los estudiantes de nivel secundario el gusto por las matemáticas, a la vez que desarrolla habilidades para la vida (colaboración, creatividad, pensamiento crítico, etc.).

¿Cuáles fueron las claves de éxito de “Aprender haciendo”?

- Utilizar el juego en el aprendizaje de las matemáticas para Secundaria

Una de nuestras prioridades fue mejorar la relación docente-estudiante así como retar al estudiante a una nueva forma de aprender, sobretodo en la educación secundaria donde los estudiantes viven una serie de cambios tanto físicos como emocionales. Para resolver a estos desafíos decidimos incorporar el juego como potenciador de aprendizaje: Sudoku, Calculdoku, Ladrillos Mágicos, Puzzles de Altura, Cubo de Rubik, Emparejados, Pic a Pix y Go Milenario son parte de las sesiones de clase de los docentes. El juego ha formado parte de nuestra vida desde que somos muy pequeños y es importante que empiece a revalorarse en los procesos de enseñanza de la educación secundaria. Así mismo para estimular este gusto por las matemáticas las clases se desarrollaron en entornos ajenos al aula introduciendo dinámicas y diseñando los juegos a gran escala haciendo uso de materiales reciclados.

**Lo más importante es tener como primer foco las competencias que buscamos desarrollar en los estudiantes y en base a ello empezar a articular las metodologías y herramientas más idóneas.**

Si bien, en la zona donde intervenimos el uso de la tecnología es reducido; sin embargo, en otro entorno más favorecedor se puede utilizar algunas plataformas educativas y/o lúdicas que respondan a las necesidades de aprendizaje y donde los estudiantes puedan seguir retándose a través del juego como es Smartick, Tocamates, etc. (Link de ejemplo: <https://educacion2.com/las-mejores-paginas-aprender-matematicas-online/>).

- Las habilidades que necesitan los estudiantes de hoy

En consonancia con el enfoque de “Aprender Haciendo”, fue clave responder con una metodología altamente participativa y activa que permita a los estudiantes no solo aprender los conocimientos matemáticos sino vivenciar otro tipo de habilidades importantes para enfrentar los retos que demanda el mundo del mañana. Así, los docentes se comprometieron a usar una secuencia didáctica distinta que inicia con técnicas participativas, es decir dinámicas que permite a los estudiantes conocer cómo está su trabajo en equipo, su creatividad, el manejo sus emociones, etc; aspectos que se refuerzan cuando se aplican los juegos de matemática. Asimismo, a lo largo de la sesión el docente promueve un diálogo reflexivo para finalmente aplicar co y autoevaluaciones.

- Motivar y confiar en los docentes

Es importante que los docentes se sientan parte de la propuesta educativa y que consideren que a través de esta oportunidad de mejora van a lograr un impacto en sus estudiantes, en su institución educativa y en su comunidad. Para ello fue clave utilizar una metodología ágil como fue el Design Thinking que permita al docente ampliar su rol más allá del ser profesor, “salir de la caja” y empezar a construir, diseñar e innovar.

Estamos convencidos que estos 3 factores han sido claves para apostar por un aprendizaje contextualizado y alineado a lo que demanda el futuro, además de ayudar a romper el paradigma de “*la clase aburrida de matemática*”. Esto se evidencia en los resultados de aprendizaje de manera significativa en el desempeño de los estudiantes en el curso de matemática. **Al finalizar el proyecto el nivel Satisfactorio pasó de 0.0% a 22.8% de estudiantes, que representa un incremento de 22.8pp con respecto a la evaluación de inicio del proyecto, y se redujo el nivel En inicio en 30.7pp, al pasar de 82.2% a 51.5%.** Asimismo, podemos observar a los docentes y directoras más empoderados, creativos, innovadores y con muchas ganas de seguir aprendiendo haciendo.

Si bien la tecnología no fue nuestro objetivo principal, en un entorno con las condiciones necesarias si podría fácilmente integrarse para desarrollar habilidades del siglo XXI en los estudiantes. **El uso de la tecnología a las escuelas no es un simple cambio de modalidad, esta debe acompañarse de cambios profundos en los métodos docentes, abarcando la forma como enseñamos los contenidos hasta la forma como evaluamos a los estudiantes que desde el “Aprender Haciendo” se ha podido experimentar.**

Esta experiencia nos ratifica una vez más que para responder a los desafíos de la educación peruana, debemos empezar por dar la vuelta y preguntarnos por las causas de los bajos niveles de aprendizaje y enfocarnos más en el “cómo” se enseña, que en el “qué”.