

DE CUATRO PAREDES A UNA PANTALLA: RELATO DE UNA REINVENCIÓN

Del Río, Laura y Knopoff, Patricia

Matemática A

laura.delrio@ing.unlp.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Marzo del 2020 nos recibió con la sorpresa de la virtualidad. La pandemia se extendió geográficamente más de lo esperado y nos encontramos el lunes 18 de ese mes sin poder concurrir al aula y encontrarnos a trabajar con nuestros alumnos. En nuestra comisión A10 de Matemática A, como suponemos que pasó en todas las demás, nos vimos envueltas en el desconcierto y la incertidumbre.

La incertidumbre se cernía en dos aspectos disímiles: la incertidumbre temporal, de no saber por cuánto tiempo estaríamos aislados y trabajando de manera virtual; por otro lado, la incertidumbre académica, de no saber cómo desarrollar nuestra labor docente en la nueva modalidad.

El devenir de ese primer cuatrimestre -porque finalmente las “tres semanas de aislamiento” se extendieron indefinidamente- lo hemos relatado en Del Río, Knopoff, Boero y Ciliberti (2020).

Cuatrimestre mediante, nos volvimos a encontrar con la estructura áulica -virtual- de la comisión A10 en marzo de 2021, con un nuevo grupo de estudiantes que traían diferentes características al del año anterior, aunque la “idiosincrasia” de este grupo seguía siendo la de los *Ingresantes de Química*, que constituían la gran mayoría de los alumnos. Es decir, el grupo supuestamente sería “similar” al de todos los años, con la salvedad de ser el primer contingente de alumnos que provenía de un último año de escuela secundaria en modalidad virtual.

Entre las grandes diferencias que presentó este grupo con los que teníamos habitualmente (hace unos cuatro años que trabajamos con los ingresantes de Química) encontramos mayoritariamente que:

- No conocían el espacio físico de la Facultad
- No conocían la ciudad de La Plata (los alumnos del interior)
- No se conocían entre ellos
- No podían tomar mate entre ellos, ni con nosotros, durante el horario de clase.

En estas condiciones, nos preguntamos cómo hacer para generar no solo las mejores condiciones de aula para desarrollar los contenidos sino también aquellas que permitieran construir la identidad de grupo y la pertenencia institucional. Con respecto a las actividades áulicas, estábamos convencidas de operar de manera virtual de alguna forma que nos acercara a la dinámica que solíamos tener en las aulas físicas, es decir al trabajo en grupos, con los docentes trabajando “mano a mano” con los estudiantes.

DESARROLLO

En las condiciones relatadas en la introducción, iniciamos el primer cuatrimestre de este año 2021 con un nuevo formato que pasaremos a detallar.

La clase se estructuró a través de Google Classroom. Todos los días, iniciábamos las actividades con una reunión por Google meet en la que participaban todos los alumnos, la profesora y JTP. En esta reunión se presentaban y discutían los temas del día.

Luego de un recreo, los alumnos pasaban a trabajar en salas grupales, ya que cada grupo tenía asignado un enlace permanente de Meet. Desde allí, convocaban a los docentes de acuerdo a sus necesidades mediante un mensaje enviado en Google Classroom. Dentro de cada grupo, discutían las actividades entre ellos y compartían un Jamboard o GeoGebra o herramientas más rudimentarias, como el Paint para discutir los problemas.

Para dinamizar el trabajo al interior de los grupos, se recurrió a distintas estrategias, como, por ejemplo:

- Entregas semanales grupales: cada semana se asignaba una tarea del libro de Matemática A a un integrante de cada equipo que debía entregar en nombre de todos. Esto se realizó para poder hacer un seguimiento más cercano sobre la escritura matemática de los alumnos. Esto había sido

un problema detectado en el año anterior que se resolvió oportunamente con entregas individuales, pero en 2021 se resolvió que fuera grupal para promover el trabajo colaborativo.

- Juegos: también se propusieron algunos juegos vinculados con temas de la materia. Para estos juegos se utilizó la herramienta GeoGebra Classroom (Zöchbauer & Hohenwarter, 2019). Un integrante de cada grupo debía ingresar a la clase y compartir pantalla para poder resolver entre todos la actividad propuesta. Se les daba un tiempo y al finalizar, se nombraba al equipo ganador.

Con respecto a la distancia física y emocional del entorno institucional, realizamos algunas actividades especiales. Realizamos una visita virtual mediante Google Street View de la ciudad de La Plata, para que los estudiantes comprendieran la disposición geométrica de nuestra localidad y la posición de nuestra Facultad dentro de ella. Esta actividad nos sirvió de puntapié para trabajar con una secuencia que usamos habitualmente para introducir el tema Vectores, en la que utilizamos el plano de La Plata. También hicimos un recorrido virtual por el Campus de la Facultad y les mostramos las ventanas del aula E34, donde deberíamos haber estado dictando la clase de no haber habido pandemia.

Para acercar a cada grupo de estudiantes a la comunidad de su carrera, organizamos algunas reuniones virtuales con visitantes ad hoc. Nuestra comisión estaba compuesta principalmente por estudiantes de Química, pero también contábamos con los ingresantes de Agrimensura y de Telecomunicaciones. Para ello, contamos con los siguientes visitantes:

- Para los estudiantes de Ingeniería Química, nos visitaron un grupo de ingenieros químicos (graduados o próximos a ello) y hablaron sobre los usos de la función logaritmo en el ejercicio de su especialidad. También contaron cuáles son sus competencias profesionales y compartieron algunas experiencias personales.
- Para los estudiantes de Ingeniería en Agrimensura contamos con la presencia del Director de Carrera, estudiantes del Ateneo y personal del Instituto Geográfico Nacional, que realizó una visita virtual guiada a su institución y relató el trabajo que hacen los agrimensores sobre el territorio nacional.
- Para el estudiante de Ingeniería en Telecomunicaciones, tuvimos la oportunidad de contar con un ingeniero electrónico de nuestra Facultad que relató sobre su trabajo con GPS para satélites y desarrolló un problema de optimización con antenas de celulares. También contamos con la presencia de estudiantes avanzados de Electrónica y Telecomunicaciones, que relataron sus experiencias en la carrera.

Como actividades de refuerzo previas a los exámenes parciales, recurrimos a diversas estrategias. Utilizamos algunos juegos de repaso de tipo Quiz (preguntas de múltiple opción o abiertas), algunas autoevaluaciones en formato Google Form y realizamos un simulacro de parcial en tiempo real.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, queremos compartir que nos sentimos más que satisfechas con la labor realizada en tan complejo contexto. Además, los estudiantes han manifestado en múltiples ocasiones y formas su conformidad con el modo en el que se desarrolló la cursada.

Más allá de las complicaciones que la pandemia trajo aparejadas en todos los ámbitos de la vida humana, nos hemos sentido cómodas y nos gustaría que parte de lo aprendido y recorrido quedara en nuestras prácticas a futuro.

REFERENCIAS

Del Río, L.; Knopoff, P.; Boero, E. & Ciliberti, L. (2020) Innovación e improvisación en el marco de la pandemia de COVID-19: relato de una experiencia. *Trayectorias Universitarias*, 6(10), ISSN 2469-0090, <https://doi.org/10.24215/24690090e020>

Zöchbauer, J. & Hohenwarter, M. (2019) Developing a live session feature for GeoGebra for teaching and learning Mathematics. *Proceedings of the 14th International Conference on Technology in Mathematics Teaching – ICTMT 14*.