



Aprender y enseñar en pandemia desde nuestro sillón

Acosta M. Celeste¹

Resumen

Como es de público conocimiento, el contexto de pandemia en el año 2020 creó un caos en todas las sociedades. La grieta social se incrementó, afectando a la población en general, pero sobre todo, a aquellas familias más vulnerables. Las casas de estudio - cerradas - dejaron a un gran número de estudiantes sin la posibilidad de acceder a un derecho básico, la educación. Como estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas-UNC, en el marco del proyecto de extensión “Acompañamiento virtual y tecnológico para nivel secundario” Programa de Ciencia y Tecnología de la Secretaría de Extensión Universitaria, desarrollé el rol de tutora en la Escuela Normal de Alta Gracia desde junio hasta noviembre. El presente artículo pretende dar cuenta de lo necesario que es el acompañamiento a estudiantes de nivel secundario, más aún si se encuentran cursando su último año. Se articularon tutorías con 104 voluntarios en distintas escuelas secundarias para dar apoyo en materias de química, física, biología y matemáticas en 7 instituciones educativas de la ciudad de Córdoba. Como expresa Mercado (2020): Habitar la nueva aula/sin aula puso en jaque a los principales componentes de los procesos de enseñanza y aprendizaje, a la interacción, al pensamiento situado, a aquellas herramientas que median para la apropiación de conocimientos, al lenguaje específico de las ciencias/disciplinas, a tiempos y espacios, a la oralidad, la escritura, la escucha. (p.23)

¹ Estudiante de Licenciatura en Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. celeste.acosta@mi.unc.edu.ar

Palabras clave: pandemia, educación, extensionismo universitario, apoyo escolar, secundario.

Abstract

As is well known, the global context in 2020 created chaos in society. The social gap widened, affecting the population in general and mainly the most vulnerable families. The school closings left a large number of students without the possibility of accessing a basic right: education. As a student at the School of Chemical Sciences-UNC, through the extension project “Virtual and Technological Assistance for Secondary School”, within the Science and Technology Programme of the Student Services Secretary, I worked as a tutor at the school Escuela Normal of the city Alta Gracia during that time. This article aims to show the need to assist high school students, particularly if they are taking their last year. Tutorships were done by 104 volunteers in different high schools to provide assistance in chemistry, physics, biology and mathematics in 7 educational institutions in the city of Cordoba. As Mercado (2020) states: “Inhabiting the new classroom/no classroom has put at stake the main components of the teaching-learning processes, interaction, situated thinking, learning tools, academic/scientific language, time and space, speaking, writing, listening[1]” (p. 23).

Key words: pandemic, education, community extension, school support, high school

INTRODUCCIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la educación es un derecho humano fundamental, entonces: ¿cómo garantizamos que la misma se cumpla en un entorno donde escuelas, profesores, estudiantes y familias no se encuentran lo suficientemente preparados? El nuevo orden escolar viene a romper las estructuras rígidas de antaño sobre las cuales nuestro sistema educativo actual se desarrolla, para

llevarnos forzosamente a la innovación y ruptura de paradigmas preestablecidos en cuanto al educar acompañados de la tecnología.

Construir un ambiente de aprendizaje en donde superar las dificultades de acceso al material y/o a dispositivos electrónicos, o también que respectan al acompañamiento pedagógico y emocional es un desafío que cada estudiante y profesor debe superar, sin dejar de lado las cuestiones personales y familiares.

“Quédate en Casa” se dice, pero ¿cómo pedirle a un estudiante secundario que se desentienda de sus responsabilidades para poder superar satisfactoriamente el grado que está cursando? ¿Cómo hace un o una estudiante que por las mañanas acudía a la escuela, almorzaba allí y después trabajaba porque no alcanza para fin de mes? En la virtualidad se borran las barreras de lo personal y lo académico, ya no existen los pupitres y las campanas, ahora hay una mesa de comedor y un reloj de pared.

Uno de los mayores desafíos es ayudar a los estudiantes a crear un ambiente de aprendizaje en sus hogares, pero cuando el *modus operandi* de la escuela se limita a enviar archivos eternos con explicaciones y ejercicios dos veces al mes, el escenario se complica.

Para Otálora (2010), un ambiente de aprendizaje constituye un escenario de construcción de conocimiento en el que un agente educativo –o institución educativa, organización o grupo cultural– genera intencionalmente un conjunto de actividades y acciones dirigidas a garantizar la consecución de un objetivo de aprendizaje amplio (p.3).

El proyecto de “Acompañamiento virtual y tecnológico para nivel secundario” enmarcado en el Programa de Educación en Ciencia y Tecnología- SAE UNC, con la participación de tutores voluntarios (estudiantes o graduados) pretendió ser de ayuda en esta situación. Las tareas principales de los tutores, independientemente de la colaboración en la resolución de guías y trabajos prácticos, fueron las de ayudar a la formación de vínculos entre pares para así fomentar el trabajo

colaborativo entre ellos y contribuir a desarrollar habilidades de organización personal, generar autonomía y pensamiento crítico.

METODOLOGÍA

Durante el ciclo lectivo 2020 se llevó a cabo el proyecto de Extensión Universitaria “Acompañamiento virtual y tecnológico para nivel secundario”, del cual formaron parte estudiantes y graduados con vastos conocimientos en Química, Física, Matemática y Biología para brindar apoyo escolar virtual a estudiantes de todos los cursos en 7 instituciones educativas de la ciudad de Córdoba, articulando acciones y estrategias con los y las docentes de las asignaturas involucradas.

Previo al contacto directo con estudiantes, se realizaron varios talleres para capacitar a los y las voluntarias en técnicas de enseñanza y pedagogía, como así también en las formas de utilizar los recursos virtuales disponibles actualmente. Se llevaron a cabo distintas instancias en las escuelas que formaron parte del proceso necesario para analizar la situación específica de cada una de ellas y así lograr un apoyo efectivo. Una vez obtenida dicha información, se crearon grupos de WhatsApp integrados por los estudiantes (240 en total), el/la tutor/a (104 en total) y un miembro del colegio (celador). En mi caso, creamos un grupo de WhatsApp con los y las 5 estudiantes de un mismo curso y la celadora del curso. Cabe destacar que a cada tutor/a se le asignaban solamente 5 estudiantes de una sola materia para poder abocarnos al cien por ciento a ellos/as y sus necesidades.

El grupo de WhatsApp pasó a ser el principal canal de comunicación entre los y las estudiantes y yo (tutora), al tener independencia en cuanto a cómo llevar mis clases (ya que cada grupo tiene necesidades distintas), opté por enviar un video corto explicando quién era y que esperaba lograr en ese tiempo de apoyo escolar. Pasadas las introducciones de cada estudiante, realicé una encuesta vía Google Forms para tener un paneo general de las condiciones en las que cada uno se encontraba. Las preguntas que integraron dicho diagnóstico fueron:

1. ¿Cómo llevaban la materia (Química) en general?
2. ¿Qué tan útiles les resultaban los teóricos que enviaba su profesora?
3. ¿Cómo iban con la ejercitación?
4. Si habían podido realizar/entregar los trabajos prácticos evaluativos
5. Espacio para contar los temas en los que más dificultades presentaban
6. Si les gustaría tener clase sincrónicas y mediante qué vía (Zoom, Meet, Facebook)
7. Especificar el/los dispositivo/s con los que contaban
8. Franja horaria disponible

Dichas preguntas fueron de suma importancia ya que me brindaron siempre la información específica necesaria para planificar las clases resguardando la confidencialidad de las respuestas obtenidas.

Una vez terminado este paso, 4 de los y las 5 estudiantes estuvieron de acuerdo en tener clases sincrónicas y una no estuvo segura. Ya con el material bibliográfico en mano, más las guías de ejercitación y los horarios fijos, concretamos las clases. La concurrencia fue variando entre dos estudiantes que siempre estaban presentes, dos que se conectaban en ciertas ocasiones y otra que nunca se conectó. Acordamos continuar con las clases sincrónicas ya que a dichos estudiantes les era de mucha ayuda y, al quedar grabadas ya que eran transmitidas vía Google Meet, los ausentes podían verlas cuando lo necesitaran.

Las clases estaban diseñadas en tres partes, la primera consistía en una explicación teórica en pizarrón, la segunda basada en ejemplificación y ejercitación de la misma y la última en dudas y ejercicios extra para reforzar. A medida que se completaba el pizarrón fui tomando fotos con mi celular para enviarlas al grupo de WhatsApp y que quedaran allí por si no se leía alguna palabra, o no podían ver la clase. Al finalizar daba dos ejercicios no obligatorios de tarea para practicar y un día antes de la próxima clase, mediante el grupo, les enviaba los resultados para que pudieran comparar y preguntar si quedaban dudas. Es importante aclarar que, si bien las dos clases virtuales sincrónicas semanales cumplían con las horas estipuladas en el programa, los estudiantes

podían mandar sus dudas en el grupo todos los días en una franja horaria específica en la cual yo estaba disponible para responder sus inquietudes.

Todos los ejercicios de práctica fueron pensados específicamente para brindarles las herramientas necesarias y poder así resolver los trabajos prácticos evaluativos sin problemas. Al tener calificación, como tutora, no me correspondía ayudar a resolverlos, pero siempre buscaba formas de guiarlos en el proceso. Una vez entregados y calificados repasábamos los errores para aprender de ellos y profundizar la comprensión de la asignatura.

REFLEXIONES ACERCA DEL PROYECTO Y SU IMPACTO

A la hora de planificar y ejecutar las clases virtuales, las aristas a tener en cuenta son muy variadas. Es de suma importancia tomarse el tiempo de conocer a los y las estudiantes para entender cuál es el modo más adecuado de enseñar para lograr un aprendizaje efectivo y real. Puede tardar, pero como todo proceso debe ser respetada su evolución natural.

Indagar sobre las condiciones en las que se encuentra cada estudiante va a marcar la diferencia entre ayudarles a potenciar sus habilidades y recursos disponibles o hundirlos en pilas de trabajos eternos e incomprensibles. Al no encontrarnos en las escuelas, ya no hay una “igualdad de condiciones” a la hora de aprender y tomar esta premisa como punto de partida es clave.

Si bien lo mismo aplica para profesores, hoy en día las herramientas virtuales son diversas y disponibles al alcance de un click, enseñarles a utilizar las TIC´s de la forma adecuada es un punto de inflexión que no debe ser pasado por alto para poder adaptar así las técnicas de enseñanza a la forma que mejor se amolde al grupo.

En otras palabras, podemos decir que: “Los recursos simbólicos que ofrecen las TIC amplían las oportunidades de educación de los estudiantes, a la vez que

plantean nuevos retos en la investigación del lenguaje, la interactividad y el aprendizaje. No obstante, las nuevas tecnologías no eximen el papel que tienen y que seguirán teniendo los maestros y profesores en la creación de condiciones en el aula que apoyen y fomenten las discusiones, conversaciones, debates y reflexiones para desplegar la cognición de los estudiantes y la construcción conjunta de conocimientos”. (Palacios, 2015, p. 155)

El Instituto de Capacitación e Investigación de los Educadores Cordobeses (ICIEC) dice que: Matemática, Física y Química emergen como las áreas que mayores dificultades presentan. Son también asignaturas con insuficientes políticas de enseñanza y producción de recursos didácticos durante los últimos años. Por su especificidad disciplinar, también resultan las materias en las que las familias tienen mayores dificultades para acompañar el trabajo escolar de sus hijas e hijos. (ICIEC, 2020, p.12).

Si bien se entiende que las materias recién nombradas tienen alto contenido teórico y práctico, en donde para poder realizar esto último es indispensable comprender lo primero, el mundo actual se ha modernizado permitiendo enseñar desde otra perspectiva muy diferente a la actual. Comprender y aceptar que estamos en el Siglo XXI va a ser el punto de partida desde el cual se va a entender a la tecnología como una mediadora de la enseñanza de todos los niveles. Nos encontramos en una situación que nos evidencia la poca utilidad que tiene el enseñar ejercicios que se aprenden por mera repetición, algo común en asignaturas como matemática o química, y que exige nuevos modos de plantear situaciones problemáticas. Ya no es viable creer que una escuela basada en un modelo del Siglo XIX va a ser de utilidad hoy en día y la crisis mundial creada por la pandemia vino a demostrarlo. La tecnología debe tomarse como una aliada, hay que perderle el miedo y saber explotarla a nuestro favor. Educar acompañados de la tecnología, no únicamente con tecnología, flexibilizar nuestros horizontes y ver más allá del “Word”.

“Las innovaciones responden a los fines de la educación y se inscriben con sentido en los contextos sociales, políticos e históricos de la vida de las instituciones” (Litwin, 2015, p.2). Nos encontramos en una posición en la cual no

podemos continuar negando la tecnología, es el momento de dominarla rompiendo todos los preconceptos sobre la misma. Comprender que el avance de las sociedades se da mediante crisis, como la actual, y que no es posible resistirse, ayuda a superar la gran frustración que siente el estudiantado y profesores a la hora de aprender o enseñar en pandemia. El contexto nos impide continuar haciendo oídos sordos a la necesidad de repensar críticamente el sentido de la educación actual.

Es difícil exigirles a los profesores que se adapten rápidamente a la nueva realidad. Igual de complejo resulta, o aún más, ayudar a los estudiantes cuando cada uno vive una situación sumamente distinta de la cual se desconoce. Cuando se asistía a clases, todos los y las estudiantes gozaban de un espacio en donde sentarse para escuchar a un profesor al frente suyo sin distracciones como las que suelen presentarse si se estudia en casa. Hoy en día, dado el contexto actual ya no es viable regular esto. El crear un espacio de estudio queda exclusivamente a merced del estudiante. Integrar la virtualidad a nuestro sistema de enseñanza no va a ser más que conquistar terrenos en vez de quedarse en la oscuridad. Salir de la caverna como decía Platón, librarnos de esas cadenas que nos impiden adquirir el verdadero conocimiento.

Los ambientes de aprendizaje influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, se espera que los y las estudiantes inmersos en tales ambientes puedan tener: 1. Acceso a una amplia gama de recursos de aprendizaje (bases de datos, programas de software, paquetes y dispositivos multimedia, entre otros.). 2. Control activo de los recursos de aprendizaje. Los y las estudiantes podrán recurrir las veces que sea necesario a la información y poseer las destrezas necesarias para usar las herramientas de información. 3. Participación en experiencias de aprendizaje individualizadas, o sea experiencias acordes a las necesidades específicas de cada alumno. 4. Acceso a grupos de aprendizaje colaborativo que permitan al alumno trabajar con otros para alcanzar objetivos en común (Campilia, 2020, pag.2).

El docente en virtualidad pasa a ser un guía imprescindible en el mar de información que es el internet, dejando de lado su rol de proveedor de conocimientos para pasar a ser uno más en la amplia gama que existe hoy, convirtiéndose en facilitadores del mismo. Esto no implica que el docente deba

desligarse casi completamente de la relación docente-estudiante y escuela-familia. Enseñar a buscar en internet información basada en la evidencia, es una tarea que no puede ni debe ser pasada por alto, el hecho de enviar documentos con tareas para entregar sin el correspondiente apoyo genera una complicación en los hogares. ¿Cómo estudia una persona que no comprende un documento, no sabe buscar o interpretar correctamente la información que encuentra en la web y ningún miembro de la familia es conocedor del tema? Podría considerarse hasta negligente por parte de los profesores o de la escuela misma creer que, por ser adolescentes, todos saben utilizar bien los recursos disponibles.

En la enseñanza a distancia no tenemos los límites materiales de un aula, sin embargo, podemos proponernos pensar bajo qué condiciones hacemos posible el “alojamiento” de nuestros estudiantes. La metáfora toma aquí otras formas como “aulas virtuales”, documentos de trabajo compartido (wikis), foros. Todo espacio de interacción colectivo, donde se emiten y reciben mensajes, tanto grupales como de interacción exclusiva entre un docente y un estudiante, pueden ser pensados en términos de su función de contención. Como docentes tenemos una responsabilidad especial en la generación de tales condiciones. (Mazza, 2020, p.8)

En el caso de la Escuela Normal de Alta Gracia, un gran número de estudiantes y profesores no cuentan con una red de acceso a internet fija o bien poseen un único dispositivo electrónico para ser compartido entre varios lo cual dificulta en gran medida la enseñanza.

La materia “Química” de sexto año decidió que no habría clases sincrónicas ni videos explicativos, la enseñanza se redujo a plasmar la teoría y práctica en documentos de Word entregados vía mail cada dos/tres semanas y el método evaluativo siguió la misma línea.

A la hora de dar clases como tutora me encontré con una gran preocupación por parte de los y las estudiantes en cuanto al nivel de dificultad de los teóricos y que estos fueran la única vía de aprendizaje de la materia. Al no contar con una bibliografía extra o clases de consulta con la profesora, no lograban comprender los contenidos y, por ende, tampoco estaba a su alcance realizar las guías evaluativas. Fue muy notoria la falta de entusiasmo por aprender la materia y lo

mal distribuidos que estaban los canales de comunicación. El hecho de que en el grupo de WhatsApp la celadora actuara como interlocutora entre la profesora y nosotros y no funcionara de la forma óptima complicó el armado de clases ya que no disponía del correcto orden de las guías o nuevos trabajos. El estudiantado no tenía contacto alguno con su profesora y, por consiguiente, tampoco podían enviarme el nuevo material para trabajar.

Una vez sorteados dichos obstáculos, me encontré con un sentimiento de ansiedad y frustración en los y las estudiantes. Varios estaban preparando sus ingresos a la universidad por más que el ciclo lectivo no hubiese culminado, quitando así tiempo de estudio a las materias que aún estaban cursando. “No hice el trabajo porque preferí estudiar para el ingreso” me comentó uno de los chicos, y no se les puede culpar, no se les debe “castigar” por dicha acción. Sexto año es conocido por ser bisagra, hay un pie dentro del secundario y otro en la universidad (aquellos que desean seguir el camino de la educación superior), poder balancear ambos puede sobrecargar a los estudiantes, impidiendo que se concentren en sus tareas actuales que, más adelante podrían llegar a frenar su ingreso o permanencia en la carrera de elección. Aquí se refleja el verdadero rol del tutor/a, no se reduce únicamente a dictar clases y facilitar la comprensión de una materia, sino que también concentra varios aspectos tales como ayudarles en el desarrollo de la disciplina, organización y autosuficiencia para que pueda haber armonía en los tiempos dedicados al estudio del secundario y del ingreso al mundo universitario.

Se percibía una necesidad latente en los estudiantes de tener contacto más directo con la profesora. Ahora bien, hay que tener en cuenta que de un curso completo yo solo contaba con 5 estudiantes por lo que desconozco si sus compañeros tenían las mismas necesidades. De todos modos, decidir dar clases sincrónicas obligatorias no hubiera sido una solución, podría haber profundizado las brechas entre ellos, dificultando y complejizando las posibilidades de sostenerse en sus estudios, como es el caso de una de las estudiantes que tuvo que comenzar a trabajar para ayudar a su familia.

Algo que captó mi atención y derivó en una importante reflexión fue ver la gran diversidad de condiciones habitacionales entre 4 personas (de la 5ta estudiante solo se obtuvo respuesta una vez durante todo el proceso). El estudiante A contaba con un espacio propio dedicado al estudio, apartado de su familia, con conexión a internet, computadora y lo necesario para llevar adelante una clase de forma cómoda razones por las cuales se conectaba todos los encuentros. La estudiante B participaba de algunas clases sincrónicas desde el celular únicamente y podía estar conectada con wifi o datos dependiendo el día. La estudiante C se conectó pocas veces a las clases, pero revisaba las grabaciones ya que tenía que ayudar a su madre en el trabajo. Por último, la estudiante D se conectó a todas las clases desde una Tablet – si ese día su hermano no cursaba en el mismo horario – o desde el celular, pero a su vez cuidaba de sus hermanos más pequeños.

Pensar que hay tanta variedad de realidades entre cuatro personas, nos obliga a imaginarlo a gran escala. En estos estudiantes se observan diferencias en la disponibilidad de dispositivos electrónicos y espacios de estudio, trasladarlo a un curso de treinta estudiantes nos daría como resultado un abanico de posibilidades interminables y más aún si lo miramos como un colegio completo, una ciudad o un país. Todas las familias disponen de recursos diferentes, queda en el o la docente que los acompaña brindar formatos de clase que puedan adaptarse a cada realidad para hacer más fructífero y llevadero el estudio.

(...) el rol del personal docente también cambia en un ambiente rico en TIC. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador (Salinas, 1998, p.4).

Un gran problema que se desprende del punto anterior es que al no entender la materia y no tener una vía de comunicación fluida y directa con la docente, se percibía una dificultad del sostenimiento del vínculo pedagógico entre la escuela y gran parte del estudiantado.

Trabajando de dicho modo, se generaba una segunda gran preocupación, ¿cómo hacían aquellos estudiantes en cuyo entorno familiar, nadie dominaba las temáticas que abordaban los teóricos y las ejercitaciones? El proyecto “Acompañamiento virtual y tecnológico para nivel secundario” es una respuesta a todas las cuestiones anteriormente nombradas que expone constantemente a este sistema arcaico de enseñanza que ahora mismo se encuentra en un momento de evolución inminente. El hecho de intentar contener en cierto modo alguna de las nuevas situaciones que se presentaban a la hora de enseñar no era el único objetivo, sino más bien era apoyar, brindar contención emocional a los y las estudiantes, siendo nexos entre ellos para generar un trabajo en conjunto, guías para organizar sus estudios, potenciar sus habilidades, estimular su interés en la materia, ser confidentes para poder detectar sus necesidades y ayudar a satisfacerlas.

En conclusión, la idea no es convertir el aula física en un entorno virtual ya que, partiendo de la base, las formas de enseñanza de hoy en día son obsoletas. Esta nueva realidad nos permite repensar los conceptos de enseñanza y aprendizaje para transformarlos y poder así mejorar la relación pedagógica entre estudiante-docente y optimizar los modos de abordar los contenidos académicos. Pensar la enseñanza en siglo XXI, intentando trasladar métodos del siglo XVIII o XIX es un desperdicio de tiempo, energía y recursos. No necesitamos crear una fiel copia de lo que es el espacio de aprendizaje sin tiempos de pandemia, sino que necesitamos repensar toda la estructura de base. El progreso es inevitable y si se aprovecha correctamente puede llevarnos a alcanzar límites jamás imaginados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Instituto de Capacitación e Investigación de los Educadores de Córdoba. (2020). *Estudiar en la escuela secundaria en Córdoba: análisis de condiciones y propuestas estratégicas*. Córdoba.

Litwin, E. (2015). *El oficio de enseñar. Condiciones y Contextos*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Mazza, D. (2020). *Lo que la pandemia nos dejó: una oportunidad de pensarnos como docentes*. En Serie Enseñar sin presencialidad: reflexiones y orientaciones pedagógicas. (CITEP-UBA).

Mercado, P (2020). *Notas pedagógicas en pandemia: imágenes sobre aprender y responsabilidad en contexto*. Aprendizajes y Prácticas educativas en las actuales condiciones de época: Covid-19. Universidad Nacional de Córdoba.

Otálora Sevilla, Y. (2010). *Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias de la infancia*. Universidad del Valle de Colombia.

Salinas, Jesús (2004). "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria". Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC).