

Informaciones y novedades

ENSEÑAR Y APRENDER EN TIEMPOS DE PANDEMIA. EL REFLEJO EN EL ESPEJO DEL PRIMER MUNDO

Miriam Gladys Acuña y Gladis Edith Medina

Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Argentina

E-mails: macuna@fceqyn.unam.edu.ar, gladisedithmedina03@gmail.com

Debido al Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) el Gobierno Nacional decretó la cuarentena y con ello la suspensión inmediata de las clases presenciales en todos los ámbitos educativos. La universidad argentina en su conjunto, inmediatamente reacomodó sus prácticas y convirtió las -hasta el momento- clases presenciales en clases on-line. En muchos casos, sin capacitación, sin relevamiento de los medios tecnológicos necesarios, los docentes se vieron compelidos a desarrollar sus actividades de enseñanza del mejor modo posible, intentando ofrecer el mejor servicio a los estudiantes.

En cada provincia argentina, la realidad de los recursos informáticos disponibles y de conectividad es diferente; esto conduce a pensar en la desigualdad de condiciones y en los contrastes entre las grandes ciudades y las provincias denominadas periféricas. Del mismo modo, al docente ante esta realidad, le resulta relativamente fácil adoptar la actitud de justificar la falta de capacitación en esas diferencias y asumir a estas como impedimento para llevar adelante las actividades de enseñanza. Sin embargo, los docentes universitarios superaron los miedos, las incertidumbres, buscaron capacitación en nuevas estrategias educativas y analizaron el manejo de otros docentes con experiencias previas en clases a distancia para intentar reproducir sus estilos, adoptar recursos educativos, entre otros.

En este contexto, el Centro de Investigación y Apoyo a la Educación Científica (CIAEC) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), organizó el Ciclo de Seminarios Internacionales, "*Enseñar ciencias Experimentales en tiempos de pandemia: nuevas realidades y mediaciones*". Desde este espacio, contactó con referentes de nivel nacional e internacional, para hacer viable la actualización de profesores, contribuyendo a pensar en los nuevos desafíos del sistema científico-tecnológico y en cómo introducir los cambios que

se demandan actualmente y que probablemente regirán las prácticas de enseñanza por un tiempo extendido en lo que será la post pandemia.

La oportunidad, abierta para todos los interesados, llegó a los docentes de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN) de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) y permitió acceder al ciclo de Seminarios mediante la plataforma ZOOM y luego resguardada en el canal de YouTube CIAEC FFyB (<https://www.youtube.com/watch?v=EP-a7j6PdC4yfeature=youtu.be>). Los participantes a la convocatoria fueron aproximadamente 3000 docentes.

En este trabajo se reflexiona sobre una de las conferencias especialmente impactantes desarrollada el 13 de junio de 2020: "*Lecciones de Pandemia; aprendizajes, frustraciones e imperativos educacionales*" del Dr. Vicente Talanquer, profesor del Departamento de Química y Bioquímica de la Universidad de Arizona, Estados Unidos de América (EEUU), Figura 1, quien inició su disertación señalando: "*no soy experto en educación en línea o educación remota, soy un docente que fue forzado a la educación remota como muchos de ustedes, quiero compartir lo que aprendí en el proceso, las frustraciones a las que me enfrenté y cuáles son las que considero que son importantes para moverse en el futuro. Esta plática es una reflexión muy personal sobre educación en ciencias motivada por mis aprendizajes y frustraciones ante la pandemia, primero hablaré sobre las cosas que aprendí que son muchas, luego sobre las frustraciones a las que me enfrenté. Y después sobre los imperativos.*"

Esta frase de apertura, permitió la identificación inmediata de la numerosa cantidad de docentes de América Latina y de otros países que participaban de la misma, Figura 2, captando la atención y poniendo en juego la emoción. En ese momento, consideramos que muchos docentes habrán pensado en el paralelismo existente con sus realidades y en nuestro caso, que las experiencias de los docentes de la UNaM - ubicada a 1000 Km de Buenos Aires - eran semejantes al de un docente de nada menos que una universidad de los EEUU; a partir de aceptar los desafíos, son mayores las semejanzas que las diferencias en cuanto al rol docente, salvando las grandes distancias en cuanto a formación.

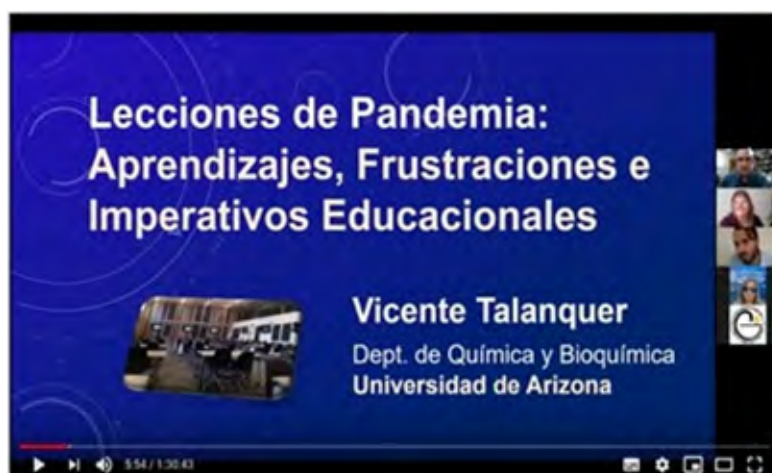


Figura 1. Presentación del Dr. Vicente Talanquer



Figura 2. Algunos asistentes

Explicó el contexto en el que trabaja, asignatura Química General en carreras de ciencias e ingenierías, de primer año, anual, con aproximadamente 400 estudiantes; donde se utilizan recursos de internet, presentaciones y libros de texto interactivos que permiten a los estudiantes preguntar, realizar tareas y cuestionarios, así como simulaciones mediante pantallas interactivas para la enseñanza de la química, aunque tenían material on-line, también apresuradamente debieron migrar de la presencialidad a la enseñanza en línea. Entonces señaló, "en los EEUU hay una gran necesidad de distinguir entre la enseñanza en línea, la enseñanza remota y lo que se llama ahora Enseñanza Remota de Emergencia (ERE)". En realidad, la emergencia está presente, pues la pandemia puso a los docentes en situación de incorporar urgentemente cambios en las prácticas de enseñanza que probablemente llevaban mucho tiempo en elaboración y ajuste. De muchas maneras, la realidad que

atravesen los docentes de la FCEQyN, es semejante a la planteada por el Dr. Talanquer, debieron aplicarse e indagar sobre la gran cantidad de recursos disponibles -en muchos casos gratuitos- que pueden utilizarse para desarrollar una enseñanza más constructivista, para brindar otras posibilidades, quizás impensadas hasta el momento y que permitieran el involucramiento de los estudiantes y la participación mediante el trabajo colaborativo.

Es cierto que, la presencialidad permite al docente un mayor control sobre lo que ocurre en el aula y habilita recurrir a recursos inesperados para facilitar la comprensión del tema, corregirla en tiempo real cambiando las actividades. En el caso de las clases remotas se requiere mayor planificación de manera tal que, los estudiantes puedan participar y en ese sentido, el disertante señala muy acertadamente otro aspecto primordial *"fue una bofetada para mí [darme cuenta de] que no todos los estudiantes tienen los mismos recursos, la misma preparación; esto se vuelve mucho más evidente en la virtualidad"*, y por ello se produjeron pérdidas y abandonos, Figura 3, *"relacionados no solo con el acceso a las tecnologías, sino al cambio producido"*; por lo cual, los estudiantes de la UNaM tampoco se diferencian en este aspecto.

Después agregó *"También aprendí que mi capacidad para tolerar se ha incrementado notablemente y que debo cambiar la forma de instruir y evaluar para reducir esa necesidad de controlar lo que los estudiantes hacen. Entré en el mundo de la enseñanza remota con la idea que, quizás me impartieron las autoridades de la escuela o los expertos en la enseñanza en línea, que me decían que era mejor enseñar de manera asincrónica que sincrónica, que la asincronía permitía mucha más autonomía y aseguraba mucho más la equidad, acceso a los recursos ya que no todo el mundo podía conectarse de manera sincrónica. Cada uno tiene fortalezas y debilidades y tener la actitud sobre que solo hay una manera de enfrentarse con la enseñanza virtual es un poco restringido, creo que hay que buscar el balance que asegure un poco más de contacto humano, comunidad, seguimiento y sensación de normalidad en la enseñanza, en contra de la asincronía que tiene ventajas para desarrollar la capacidad, el aprendizaje autónomo que es más flexible, permite a los estudiantes acceder de una manera mucho más versátil. Este equilibrio es algo que he aprendido y espero poder implementar al desarrollar las clases en el próximo ciclo"*, Figura 4.



Figura 3. Los estudiantes Figura 4. Los tipos de clases

Al comentar sobre una crónica de educación superior en EEUU en la que se publicó una estadística sobre los profesores universitarios en la experiencia con ERE, Figura 5, la señaló como positiva y que, sobre continuar en el segundo cuatrimestre, ante la incertidumbre prefiere enseñar en línea y evitar el riesgo sanitario de sus estudiantes. Pasó por la frustración ya que, aunque se esforzó mucho no todo salió perfecto, muchos recursos disponibles, la inexperiencia con el uso de los mismos y las dificultades técnicas lo hicieron volver a métodos -poco efectivos e improductivos- tradicionales que creyó, no volvería a utilizar. Del mismo modo, señaló que *"el reto educativo a enfrentar se está concibiendo como un problema metodológico a resolver con la selección de y entrenamiento en tecnologías y prácticas pedagógicas, pero no se resuelve solo con entrenar a los docentes a utilizar estas nuevas metodologías de manera efectiva, yo creo que estamos en un momento en el que es importante repensar que significa aprender nuestra ciencias, para que se aprende y como se demuestra el aprendizaje, que significa aprender ciencia para que y por qué se aprende"*.

Del mismo modo, se plantea como escapar *"del currículo tradicional para reconocer que lo que nuestros estudiantes necesitan hoy en día es la integración de conocimientos disciplinarios básicos fundamentales, pero, para pensar de una manera mucho más sistémica, para aplicar prácticas científicas, el pensamiento crítico colaborativo y adquirir responsabilidad y alfabetización socioambiental. Llamó al cambio de paradigma en la enseñanza"*, Figura 6. y señaló la importancia de *"que los estudiantes se involucren en prácticas científicas y de ingeniería y de trabajo colaborativo para pensar sobre problemas de relevancia, para evaluar lo que está sucediendo en el mundo y eso puede hacerse tanto en el salón de clase, en un laboratorio como fuera del laboratorio"*.

Enfatizó en la rigidez del currículum universitario que *"no permitió responder de manera efectiva a las necesidades y oportunidades del momento. Hay un mundo de cosas que estaban sucediendo que el currículo*

no me permitía enfrentar”. Llamó a involucrarse para modificar el currículo universitario. Acentuó el movimiento creado espontáneamente por los docentes a nivel mundial para encontrar soluciones que permitieran enseñar de un modo que el estudiante aprenda, estableciendo relaciones impensadas que resultaron muy fructíferas y que ojalá se mantengan en la post pandemia.

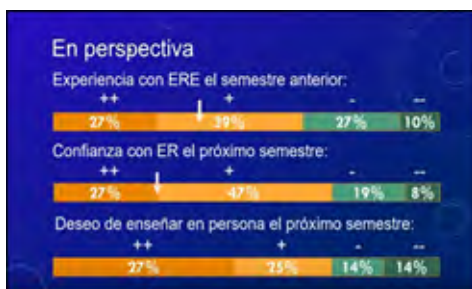


Fig. 5. Experiencias con ERE en EEUU.



Fig. 6. El paradigma para mejorar la enseñanza

En síntesis, la conferencia no tuvo desperdicios, puso en evidencia la similitud de la problemática en gran parte del orbe y que los docentes utilizando las experiencias, colaborando entre todos puedan, adecuando prácticas, enseñar durante la pandemia para que *“los estudiantes construyan conocimientos a través de la participación en prácticas científicas y de ingeniería y del pensamiento crítico colaborativo”*.