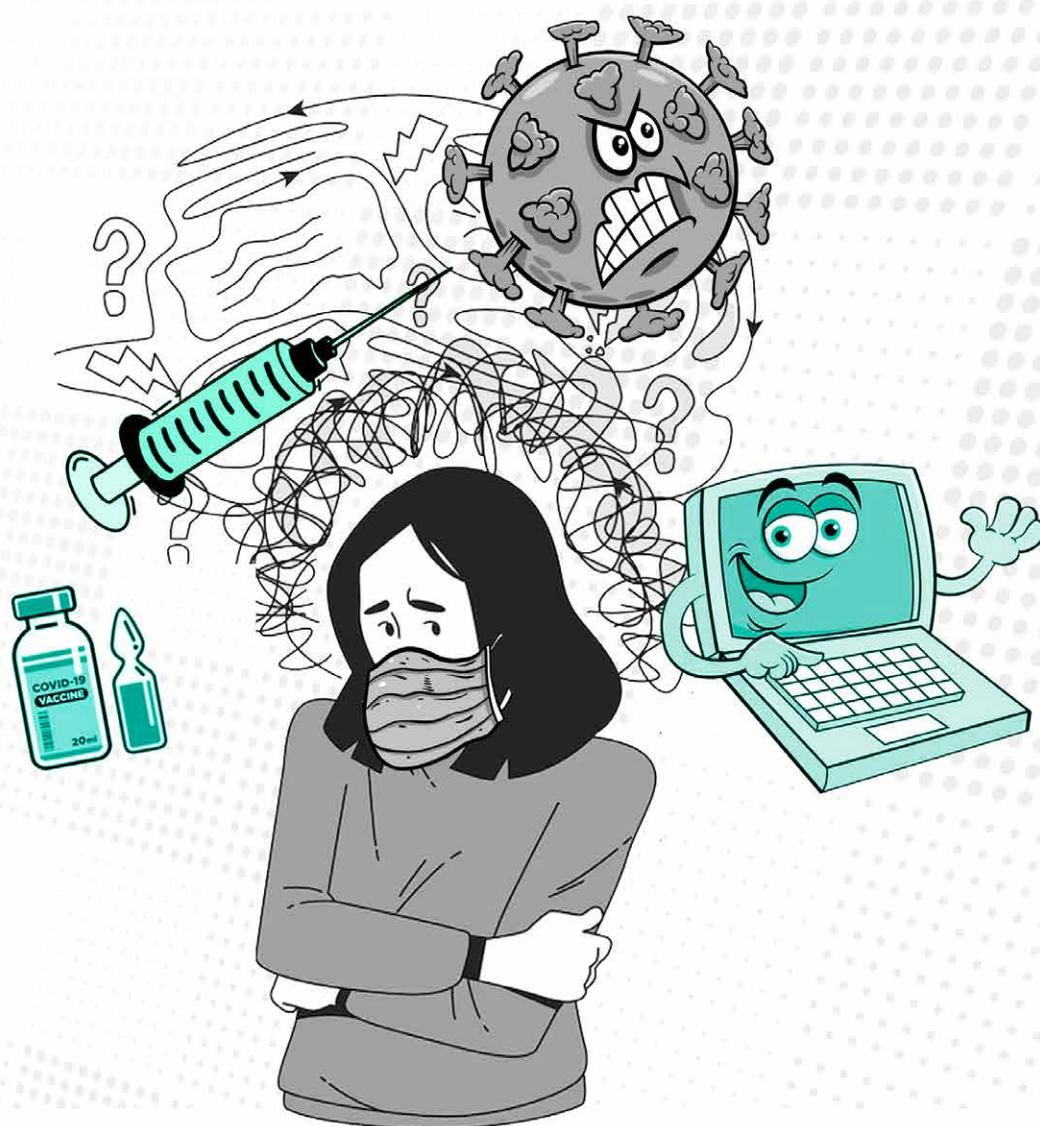


PANDEMIA COVID-19 EN QUILMES

HISTORIAS DE TRABAJOS COLABORATIVOS DE LA
UNIVERSIDAD Y EL MUNICIPIO



Pandemia Covid-19 en Quilmes : historias de trabajos colaborativos de la Universidad y el municipio / Gonzalo I. Amador ... [et al.] ; compilación de Nadia Chiaramoni. - 1a ed. - Bernal : Universidad Nacional de Quilmes, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: [descarga](#)
ISBN 978-987-558-825-7

1. Educación. 2. Educación Virtual. 3. Pandemias. I. Amador, Gonzalo I. II. Chiaramoni, Nadia, comp.
CDD 378.103

ÍNDICE

Por qué este libro	5
Autores: Mariana Suárez y Mariano Belaich	
PRIMERA PARTE: Universidad y comunidad	8
Capítulo 1. La Universidad al servicio del pueblo: Centro de Telemedicina para la detección temprana y el seguimiento de casos durante la emergencia sanitaria por Covid-19	10
Autores: Gonzalo I. Amador y Ma. Soledad González	
Capítulo 2. La UNQ como Centro de Aislamiento Sanitario Extrahospitalario	19
Autores: Equipo de la Secretaría de Salud de Quilmes	
Capítulo 3. Universidad y gestión municipal: la construcción de un trabajo articulado para dar respuestas a la irrupción de la pandemia de Covid-19 en el Municipio de Quilmes	32
Autores: Agostina Spadea, Carolina Begué, Gabriela L'Arco, Aleida Calvo y Jonatan Konfino	
Capítulo 4. Un desafío técnico-político. La Universidad y el diagnóstico molecular en pandemia	46
Autoras: Marina Pifano y Laura Fischerman	
SEGUNDA PARTE: Kits, hisopados, investigación, diagnóstico	62
Capítulo 5. Diagnóstico de Covid-19: una herramienta clave para acompañar a la medicina clínica	64
Autora: Sandra E. Goñi	
Capítulo 6. Sinergia: el trabajo urgente y mancomunado de la UNQ con empresas de tecnología para el desarrollo de un kit diagnóstico	83
Autores: Cristina Borio, Julián Bergier, Victoria Nugnes, Lucas Ripoll, Marcos Bilén y Daniel Ghiringhelli	

Capítulo 7. Reposicionamiento del agente antiparasitario ivermectina para el manejo de COVID-19: desde la mesada del laboratorio al tratamiento del paciente90

Autores: Juan Garona, Valeria I. Segatori, Georgina A. Cardama y Daniel F. Alonso

TERCERA PARTE: Reflexiones en torno a la educación virtual de emergencia 107

Capítulo 8. Caleidoscopio. Reflejos y percepciones de docentes y estudiantes sobre la virtualización de emergencia 109

Autoras: Ma. Laura Carbajal, Silvia Ramírez, Cecilia Reche, Liliana Viera y Ana Fleisner

Capítulo 9. ¿Cuándo pase el temblor? Entre la virtualidad de emergencia y la presencialidad plena en el Departamento de Ciencia y Tecnología 124

Autores: Lucas Andrés Dettorre, María Alejandra Bianco y Daniela Edith Igartúa

¿CUANDO PASE EL TEMBLOR? ENTRE LA VIRTUALIDAD DE EMERGENCIA Y LA PRESENCIALIDAD PLENA EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**LUCAS ANDRÉS DETTORRE (1), MARÍA ALEJANDRA BIANCO (2)
Y DANIELA EDITH IGARTÚA (3)**

(1) ESPACIO DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ASIGNATURAS BIMODALES (EAPAB), DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES - OBSERVATORIO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES (OEACEN), DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES. ldetorre@unq.edu.ar

(2) ESPACIO DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ASIGNATURAS BIMODALES (EAPAB), DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES. abianco@unq.edu.ar

(3) ESPACIO DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ASIGNATURAS BIMODALES (EAPAB), DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES - LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN FUNCIONALIDAD Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (LIFTA), DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET). daniela.igartua@unq.edu.ar

La Universidad Nacional de Quilmes en general y el Departamento de Ciencia y Tecnología en particular poseen una rica historia en educación virtual, sobre todo en determinadas asignaturas y carreras. Sin embargo, la irrupción de la pandemia y la suspensión repentina de la “presencialidad” provocaron que todas las materias debieran sumarse al trabajo a distancia, entre ellas, aquellas que no contaban con ninguna experiencia en este campo. Falencias, oportunidades y desafíos de la virtualidad para un futuro no tan lejano.

Antes del temblor: antecedentes del uso de entornos digitales en la enseñanza y aprendizaje

La Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) es pionera en la Argentina y en la región en materia de educación virtual y a distancia. Desde 1999, con la creación de la primera aula virtual, se han ofertado carreras de pregrado, grado y posgrado en modalidad completamente virtual. Asimismo, se han ofertado asignaturas virtuales y semipresenciales en carreras de pregrado, grado y posgrado de la modalidad presencial. No obstante, no todas las unidades académicas han contado desde ese momento con propuestas formativas no presenciales. ¿Cuál era el panorama en el Departamento de Ciencia y Tecnología (DCyT)?

El DCyT ofertó su primera carrera virtual, la Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad en el Trabajo, recién en 2020. Hasta entonces, las propuestas de educación mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en carreras científico-tecnológicas habían estado vinculadas con algunas experiencias aisladas de implementación del uso del campus virtual de la UNQ o de otras plataformas o medios para sostener las actividades de enseñanza y de aprendizaje de manera no presencial, como por ejemplo, el uso de correo electrónico o de blog con dominio “unq” para compartir materiales con el estudiantado.

Sin embargo, desde hacía tiempo había surgido la necesidad de articular las modalidades de educación presencial y a distancia en el DCyT, con el objeto de fortalecer las propuestas educativas. En este contexto, se presentó la “bimodalidad” como una modalidad versátil, capaz de adaptarse a las necesidades específicas de las asignaturas de carreras científico-tecnológicas; se comenzaron a desarrollar propuestas de cursos semipresenciales, en los cuales se redujo parcialmente la carga horaria presencial sin comprometer las horas destinadas al trabajo en el laboratorio o a la resolución de problemas. En esta modalidad, se proponía el empleo del campus virtual como entorno virtual de enseñanza y de aprendizaje (EVEA). En este sentido, como primer paso, se procedió a la capacitación de varias y varios docentes del DCyT en el uso de TIC para la enseñanza y el aprendizaje. Para ello, se realizó un curso de

formación inicial vinculado con la utilización del campus y los recursos disponibles en dicho entorno digital, titulado “Enseñar en Entornos Virtuales”, que fue dictado de manera semipresencial por especialistas de la Coordinación de Formación y Capacitación Docente de la Secretaría de Educación Virtual de la Universidad.

En el primer cuatrimestre de 2018, comenzaron a ofertarse los primeros cursos bimodales del DCyT, con tres experiencias piloto en las siguientes asignaturas: Química de Alimentos del Ciclo Inicial de la Ingeniería en Alimentos, Microbiología General del Ciclo Inicial de la misma Ingeniería y de la Licenciatura en Biotecnología y Química Orgánica Ecompatible de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología Ambiental y Petroquímica. En los tres cursos, se propuso implementar activamente el campus UNQ, haciendo un uso exhaustivo de sus recursos y actividades, para complementar o sustituir actividades de enseñanza y de aprendizaje presenciales, de modo tal de reducir la carga horaria presencial.

Transcurridas estas experiencias piloto y con el objetivo de impulsar y extender la implementación de la bimodalidad en carreras científico-tecnológicas, la Dirección y el Consejo Departamental del DCyT crearon el Espacio de Acompañamiento para Asignaturas Bimodales (EAAB). Los objetivos específicos de este Espacio incluyen:

- **Colaborar en el diseño de los cursos bimodales dentro del Departamento, tanto en los aspectos didácticos como en lo multimedial.**
- **Generar espacios generales o particulares para compartir experiencias.**
- **Organizar encuentros de formación (talleres, seminarios o ateneos) con referentes de diferentes temáticas para compartir nuevos programas, formatos, metodologías y estrategias de enseñanza que enriquezcan el dictado de las asignaturas bimodales.**
- **Desarrollar encuentros anuales que permitan difundir las acciones desarrolladas en la bimodalidad y promover la creación de nuevas asignaturas bimodales dentro del DCyT.**

- **Articular acciones con referentes de la Secretaría de Educación Virtual (SEV) para llevar a cabo formación inicial de los docentes que dictarán materias bimodales y compartir espacios de trabajo colaborativo.**

Gracias al trabajo realizado por la Dirección del DCyT, la coordinación del EApAB y la planta docente del DCyT, se fueron sumando nuevas asignaturas de otros ciclos y carreras, ampliando la oferta de cursos bimodales del DCyT. Específicamente, a finales de 2019, 115 docentes del DCyT habían realizado la capacitación “Enseñar en Entornos Virtuales” y 39 asignaturas se estaban dictando en formato bimodal en nuestra unidad académica. El crecimiento exponencial observado durante 2019 fue resultado, mayoritariamente, de que muchos de las y los docentes que fueron implementando la bimodalidad y conociendo sus potencialidades, pudieron transmitir estos beneficios a sus colegas, expandiendo y contagiando el interés de probar nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje, así como también disipando los miedos o resguardos de las y los docentes a los nuevos entornos virtuales.

Como parte de esta experiencia, se ha detectado que el cursado bimodal promovió el desarrollo de competencias generales y específicas en el estudiantado que no podían ser alcanzadas únicamente a través de la presencialidad. Por ejemplo, el uso y gestión de diversas fuentes de información, el trabajo colaborativo en línea, la comunicación oral y escrita y la autogestión de tiempo y recursos. Además, el análisis de las diferentes experiencias de implementación de asignaturas bimodales ha permitido identificar un conjunto de estrategias didácticas y acciones compartidas que han resultado innovadoras a la hora de promover nuevas experiencias educativas y de ampliar el abanico de oportunidades de aprendizaje para los y las estudiantes. Dentro de ellas se destacan las siguientes:

- Se redujo la carga horaria presencial sin afectar las clases experimentales (en el caso de las asignaturas con laboratorio) o las clases de resolución de problemas (en el caso de las asignaturas con un elevado contenido práctico).
- El empleo del formato “aula invertida” fue adecuado para complementar o sustituir las clases presenciales. En este formato, se utiliza el campus UNQ para acercar material de lectura y material multimedia de estudio al estudiantado, que debe ser analizado previamente al encuentro presencial.

- Se adecuaron los materiales didácticos disponibles en la web de todas las asignaturas para su utilización en el entorno virtual.
- Se promovió el desarrollo de materiales didácticos multimedia y audiovisuales propios por parte del profesorado, incluyendo materiales vinculados con la resolución de problemas y los trabajos prácticos de laboratorio.
- Se generaron espacios destinados a la discusión, debate y promoción del trabajo colaborativo en EVEA, lo cual resultó ser sumamente fructífero para las personas participantes.
- Fue posible desarrollar nuevas estrategias de evaluación virtual. Por ejemplo, en el caso particular de las asignaturas con carga experimental, el empleo de EVEA permitió desarrollar estrategias de enseñanza empleando recursos digitales en instancias previas y posteriores a los trabajos prácticos desarrollados en el laboratorio, permitiendo utilizar el tiempo de clase presencial en otras actividades.

El camino recorrido “antes del temblor” quedó plasmado en el libro *Primeros pasos hacia la bimodalidad en el Departamento de Ciencia y Tecnología*, que se encuentra disponible online, de manera gratuita, para quienes deseen leerlo y conocer más sobre estos primeros pasos.



Enlace para acceder a la versión web: <http://libros.uvq.edu.ar/assets/libro9/>

Durante el temblor: el escenario educativo en el marco de la pandemia

La irrupción de la pandemia de Covid-19 en nuestro país y a escala planetaria ha creado turbulencias e incertidumbre en todos los aspectos de nuestra vida, incluida la educación. En este contexto epidemiológico, el Estado decidió suspender la presencialidad de todos los niveles educativos, incluido el superior universitario. Esto supuso invertir recursos y esfuerzos por sostener la continuidad pedagógica de las y los estudiantes de todos los niveles del sistema, implementando diversas estrategias de teleducación: la impresión y distribución de materiales impresos, el diseño de contenidos digitales abiertos disponibles en línea, la emisión de programas televisivos educativos emitidos por la TV pública y otras emisoras, el empleo masivo de plataformas educativas para la gestión de clases en entornos digitales y el uso de plataformas de videoconferencia para sostener encuentros sincrónicos con el estudiantado, entre otras. Se sumó, también, la posibilidad de acceder a contenidos digitales alojados en dominios “.edu.ar” por medio de dispositivos móviles y sin necesidad de tener acceso a internet pago o consumir los datos móviles brindados por los servicios de telefonía celular.

En este contexto, Flavia Terigi, una reconocida pedagoga de nuestro país y exdocente de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), hacía referencia al Covid como el “temblor” (en alusión al tema musical de la banda Soda Stereo) que sacudió a toda la sociedad, y al sistema educativo en particular. Este temblor no hizo más que poner de manifiesto un contexto de grandes desigualdades y de brechas (no solo económicas, sino también digitales) asociadas a la posibilidad de sostener las trayectorias educativas como consecuencia del acceso inadecuado a conectividad o dispositivos electrónicos para realizar el cursado. Esto ha originado una serie de lecturas e interrogantes para promover el análisis del quehacer docente en medio de tanta incertidumbre.

Todas y todos comenzamos 2020 asumiendo que el “temblor” iba a terminar rápidamente, pero no fue así. Se tomaron decisiones sobre el currículum, las estrategias de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación que fueron cambiando ante un escenario fluctuante y de gran desconcierto. Por ello,

podríamos definir tres momentos particularmente diferentes que ocurrieron en este temblor. En un primer momento, correspondiente al primer cuatrimestre de 2020, las y los docentes pensábamos, efectivamente, que el aislamiento sería pasajero, por lo que la respuesta inmediata de la mayoría de nosotras y nosotros fue tratar de replicar en la virtualidad lo que se venía realizando en la modalidad presencial. Pero la pandemia no amainó. Durante el segundo momento, en el segundo cuatrimestre de 2020 y el primer cuatrimestre de 2021, las y los docentes comprendimos que debíamos adaptar y repensar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje para sostener un cursado netamente virtual, implementando adecuadamente los EVEA. Finalmente, en un tercer momento, que comprendió al segundo cuatrimestre de 2021, el contexto epidemiológico permitió que se retomaran algunas pocas actividades presenciales (algunos encuentros destinados al desarrollo de trabajos de laboratorio o de evaluación), lo que dio lugar a una nueva reformulación del currículum y a un ajuste de las estrategias de enseñanza y de evaluación orientadas a articular instancias presenciales y virtuales.

¿Cómo respondió la institución, el personal docente y no docente al primer momento del temblor? En nuestra Universidad, se dispuso la creación de un campus virtual específico, el campus presencial, un sistema de gestión de aprendizajes o LMS (por sus siglas en inglés, *Learning Management System*) montado en *Moodle*, destinado específicamente a estudiantes y a docentes de las carreras de la modalidad presencial, cuyas asignaturas fueron virtualizadas por la emergencia sanitaria.

En un primer momento de la pandemia, la UNQ dispuso la creación de un campus virtual específico, el campus presencial, un sistema de gestión de aprendizajes o LMS (por sus siglas en inglés, *Learning Management System*) montado en *Moodle*, destinado específicamente a estudiantes y a docentes de las carreras de la modalidad presencial, cuyas asignaturas fueron virtualizadas por la emergencia sanitaria.

A contrarreloj, diversas dependencias de la UNQ aunaron esfuerzos para poner en funcionamiento este campus y asegurar que todas y todos las y los estudiantes y docentes pudieran acceder a la plataforma educativa durante

el transcurso de la primera semana de abril de 2020. A pesar de la disponibilidad de aulas virtuales en un campus exclusivo para todas las asignaturas de las carreras científico-tecnológicas, distintos fueron los caminos que decidió abordar cada equipo docente. El retraso o la incorrecta matriculación de las personas usuarias en las aulas virtuales, sumado al desconocimiento del uso del campus por gran parte de la planta docente, que hasta ese entonces dictaba sus cursos de manera exclusivamente presencial, llevó a que muchas y muchos optaran por utilizar masivamente plataformas de videoconferencia para mantener encuentros “cara a cara” con sus estudiantes; es decir, seleccionaron un formato de clases virtuales netamente sincrónicas. En otros casos, se sostuvo una modalidad completamente asincrónica, empleando el campus como repositorio de materiales digitales, como espacio de intercambio comunicacional utilizando foros, chat y otros recursos, y también como espacio para la evaluación. Finalmente, otras y otros docentes optaron por una modalidad híbrida, combinando instancias asincrónicas mediadas por un uso activo del campus e instancias sincrónicas utilizando alguna plataforma de videoconferencia.

En una encuesta realizada al personal docente del DCyT al finalizar el primer cuatrimestre de 2020 (el primer momento del temblor), se obtuvieron 158 respuestas de docentes que se desempeñaron en los ciclos introductorios, inicial y superior de las distintas carreras de grado, así como en las tecnicaturas ofertadas por el DCyT. Según la información relevada en dicha encuesta, la mayor parte del profesorado utilizó el correo electrónico (93%) y el campus (76%) como medio de comunicación con el estudiantado, mientras que un porcentaje menor incorporó grupos de WhatsApp (20%) como medio de comunicación. A su vez, la mayoría de las y los docentes emplearon el campus (81%) y el correo electrónico (57%) para acercar el material de estudio al estudiantado, mientras que porcentajes mucho menores compartieron el material a través de grupos de WhatsApp, blogs, sitios web, o carpetas compartidas (en Google Drive, Dropbox, etc.). Respecto de los encuentros sincrónicos, la plataforma Zoom (58%) fue la preferida por el plantel docente, seguida de Google Meets (34%) y Jitsi (22%). En cuanto a la producción de material didáctico, la gran mayoría de las y los docentes (83%) recurrieron a

la generación de apuntes en PDF o de presentaciones de Power Point (69%). Sin embargo, un porcentaje alentador de docentes también recurrió a la realización de videoclases (64%) y videotutoriales (34%).

Durante este primer momento, desde el EApAB se asistió, a demanda, a las y los docentes del DCyT en todo lo relacionado al diseño de las aulas virtuales y la implementación de diversos recursos dentro del EVEA. Como parte de esta asistencia, se generaron instructivos específicos sobre el uso de ciertos recursos dentro del aula virtual y se presentaron ejemplos de aplicación en asignaturas de carreras científico-tecnológicas. Además, se recolectó material y tutoriales vinculados a la generación de material didáctico multimedia para compartir con el plantel docente.

¿Qué ocurrió, entonces, en el segundo momento del temblor? Habiendo transitado la experiencia de un primer cuatrimestre totalmente virtual, durante el segundo cuatrimestre de 2020 y el primer cuatrimestre de 2021 se llevaron a cabo numerosas modificaciones a nivel institucional, a nivel curricular y de las prácticas docentes. A nivel institucional, por ejemplo, se procedió a actualizar los recursos disponibles en el campus virtual. En un primer momento, se incorporó un plug-in para utilizar Jitsi dentro del campus, lo que no solo permitió la conexión directa del estudiantado a la clase sincrónica a través del aula virtual, sino que también evitó el consumo de datos de internet para las personas participantes, dado que la aplicación se alojó en un dominio "edu.ar" que estaba exento del consumo de datos. Posteriormente, se incorporaron los plug-in para utilizar Zoom, pero aclarando que en este caso particular el consumo de datos no pudo ser eliminado. Contando con estos conocimientos y las diversas opciones, la planta docente pudo decidir qué plataforma se adecuaba más a sus necesidades y las de sus estudiantes. Además, se sumaron otras herramientas al campus virtual, como las actividades H5P, que permiten generar contenidos interactivos haciendo uso del lenguaje HTML5. Este plug-in permitió crear, reusar y compartir contenido interactivo en la plataforma, lo cual enriqueció la experiencia de aprendizaje de las y los estudiantes y facilitó la creación de contenidos atractivos para interacciones educativas.

Por otro lado, desde el EApAB se advirtió que era necesario generar un espacio de intercambio colaborativo para el plantel docente del DCyT. Como resultado, se creó una “Sala de docentes del DCyT” dentro del campus virtual, que funcionó como un espacio colaborativo en el que se compartieron inquietudes o problemas, ejemplos de empleo de recursos tecnológicos innovadores y estrategias de enseñanza en entornos virtuales. A su vez, en esta aula virtual, se pusieron a disposición todos los instructivos elaborados durante el primer momento de la pandemia y los tutoriales vinculados a la creación de material multimedia y uso de recursos externos, generando así una plataforma de rápido acceso a la información.

Además, en el segundo momento del temblor (primer cuatrimestre de 2021), el EApAB organizó la “Primera Jornada sobre Bimodalidad en Carreras Científico-Tecnológicas (JBCyT)” donde docentes del DCyT presentaron relatos de la experiencia transitada hasta el momento. Los resúmenes de dichas experiencias fueron publicados en el libro *Primera Jornada sobre Bimodalidad en Carreras Científico-Tecnológicas*, que se encuentra disponible online y gratuitamente para quienes deseen leerlo. Esta jornada funcionó como un espacio de intercambio muy fructífero para todos y todas las participantes, intercambiando experiencias y compartiendo desafíos encontrados durante 2020, así como las estrategias utilizadas para solventarlos.

**En el segundo momento
del temblor (primer cuatrimestre de 2021),
el Espacio de Acompañamiento para Asignaturas
Bimodales organizó la
“Primera Jornada sobre Bimodalidad
en Carreras Científico-Tecnológicas”, donde
docentes del DCyT presentaron relatos
de la experiencia transitada
hasta el momento.**



Enlace para acceder a la versión en PDF:

<https://drive.google.com/file/d/198xjWYe19DYIDld3TcxidAZMg3Rp9NIS/view>

¿Cómo se llegó al tercer momento de la pandemia? Como se mencionó previamente, el contexto epidemiológico transitado en el segundo cuatrimestre de 2021 permitió la realización de algunos pocos encuentros presenciales dentro de las instalaciones de la Universidad, que fueron utilizados prioritariamente para garantizar las prácticas de laboratorio y las evaluaciones. Sin embargo, la prolongación en el tiempo de la pandemia, en general, y de la virtualidad de emergencia (o “forzada”, como algunos/as la llaman, por no haber sido una modalidad elegida ni por estudiantes ni por docentes), en particular, dieron como resultado que muchos y muchas estudiantes se desvincularan de las instituciones educativas (un fenómeno que no fue privativo de la UNQ, sino común a todos los niveles del sistema educativo nacional) como consecuencia de la falta de acompañamiento pedagógico adecuado, por tener que convivir en sus hogares con otras personas que estudiaban y trabajaban empleando

dispositivos electrónicos (en muchas ocasiones compartidos) y sin contar con un lugar adecuado para sostener las actividades de aprendizaje desde sus casas. Otras y otros tuvieron que postergar sus estudios para dedicarse a sus actividades laborales por ser personal esencial. Algo análogo ocurrió con las y los docentes, que tuvieron que volcarse a trabajar gran cantidad de horas frente a las pantallas para desarrollar sus actividades de enseñanza y demás actividades profesionales, sin contar las tareas de cuidado en el caso de tener familiares a cargo.

En una encuesta realizada al plantel docente del DCyT durante abril de 2022, se obtuvieron 136 respuestas de docentes que se desempeñan en el ciclo introductorio (12%), en el ciclo inicial (46%) y en el ciclo superior (42%) de las carreras de grado, y en las tecnicaturas (27%) del Departamento. Se reportó que el 53% de las y los docentes utilizaron una metodología híbrida, combinando instancias sincrónicas y asincrónicas, el 43% utilizó una modalidad completamente sincrónica (por videoconferencia) y el resto utilizó una modalidad completamente asincrónica. Dentro de estas posibles modalidades, en el 76% de los casos utilizaron “mucho” el campus presencial UNQ, mientras que un 11% “nunca” lo utilizó. Las personas que utilizaron el campus virtual como soporte indicaron que los recursos Archivo, Carpeta y URL fueron los más utilizados, seguidos por Etiqueta, Página y Libro. Dentro de las actividades, Foro, Cuestionario, Tarea y Reunión de Zoom resultaron ser las más utilizadas, seguidas por Chat, Consulta, Encuesta, Glosario, Jitsi y Wiki. Solo 9 personas (aproximadamente, el 7% de las personas encuestadas) utilizaron herramientas externas al campus de forma exclusiva.

Finalmente, durante los tres momentos del “temblor”, se reconoció la necesidad de capacitar al personal docente en entornos virtuales, por lo que desde el EApAB se organizaron y desarrollaron diversos talleres; entre ellos: “Creación de material didáctico audiovisual: algunas herramientas de edición”, “Diseño básico del aula virtual” e “Introducción al uso de cuestionario”.

Se advirtió la necesidad de capacitar al personal docente en entornos virtuales, por lo que desde el EApAB se organizaron y desarrollaron diversos talleres; entre ellos: “Creación de material didáctico audiovisual: algunas herramientas de edición”, “Diseño básico del aula virtual” e “Introducción al uso de cuestionario”.

En la encuesta mencionada anteriormente, también se reportó que solo el 33% de las personas que respondieron habían realizado el curso “Enseñar en entorno virtuales”, demostrando que la mayoría de la planta docente no tenía capacitaciones previas en el empleo de EVEA. A pesar de la necesidad de formarse en entornos virtuales, el 65% no participó de las propuestas de formación ofrecidas por el EApAB durante la pandemia. Además, si bien el 63% de la planta docente que respondió a la encuesta participa de la Sala virtual de docentes del DCyT, solo el 55% utilizó los materiales allí disponibles.

Después del temblor: ¿qué depara el escenario educativo pospandemia?

Hemos llegado a abril de 2022. Han transcurrido más de dos años desde el cese masivo de las actividades presenciales en las universidades y se está comenzando a retomar la “presencialidad plena”, a habitar las aulas y laboratorios físicos nuevamente. En este contexto, y según la encuesta recientemente realizada, el 17% de las personas participantes se encuentra dictando cursos completamente presenciales sin utilizar el aula virtual en el campus como soporte; el 63% dicta cursos presenciales, pero utiliza el campus como repositorio de materiales o como aula extendida, sin reemplazar el tiempo de presencialidad; solo el 18% se encuentra dictando cursos bimodales. Sin embargo, resulta interesante destacar que de las 136 respuestas, el 75% elegiría

una modalidad mixta (bimodalidad), el 21% completamente presencial y el resto completamente virtual.

Como perspectivas a futuro, desde el EApAB se plantea:

- Buscar y diseñar recursos tecnológicos y estrategias didácticas novedosas para ser implementadas en entornos virtuales, teniendo en cuenta la especificidad de las asignaturas de carreras científico-tecnológicas.
- Elaborar un repositorio colaborativo de recursos tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje en carreras científico-tecnológicas, que incluya experiencias docentes relevantes en las distintas disciplinas.
- Profundizar en la construcción de una comunidad de práctica, que permita desarrollar conocimientos específicos vinculados con la enseñanza de las ciencias y tecnologías en entornos virtuales, compartiendo aprendizajes basados en la reflexión y análisis crítico de las experiencias de los docentes que participan en este proyecto.
- Divulgar las experiencias y resultados obtenidos en jornadas, seminarios y otros eventos académicos vinculados con la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales.

La experiencia transitada a lo largo de todos estos años, antes y durante la pandemia, ha modificado la percepción general que docentes y estudiantes tienen del uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas de nuestras carreras científico-tecnológicas.

A pesar de que aún el escenario es incierto respecto de cómo evolucionará la pandemia a escala global, y en la Argentina particularmente, la experiencia transitada a lo largo de todos estos años, antes y durante la pandemia, ha modificado la percepción general que docentes y estudiantes tienen del uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas de nuestras

carreras científico-tecnológicas. En este contexto, la bimodalidad representa una oportunidad para habilitar nuevas ofertas educativas que promuevan la inclusión con calidad, escenarios de enseñanza y de aprendizaje variados que se adecuen a las necesidades del alumnado y del mundo actual. En particular, las de aquellos y aquellas estudiantes cuya situación académica está más comprometida por ser trabajadores y trabajadoras, sostén de familia o por provenir de sectores sociales vulnerados de nuestra región.

La bimodalidad representa una oportunidad para habilitar nuevas ofertas educativas que promuevan la inclusión con calidad, escenarios de enseñanza y de aprendizaje variados que se adecuen a las necesidades del alumnado y del mundo actual.

En el marco del retorno a una presencialidad plena, se debe seguir indagando qué lugar debe brindarse a las TIC para promover procesos educativos que sean enriquecidos por el uso de recursos y entornos digitales. En otras palabras, es necesario resignificar la presencialidad como modalidad que albergue la posibilidad de articular y complementar mediaciones tecnológicas. Pero no dejan de surgir numerosos interrogantes, entre ellos: ¿qué nos queda del recorrido realizado en medio del temblor?, ¿pensamos, como docentes, modificar nuestras prácticas de aula presenciales?, ¿qué innovaciones didácticas podemos implementar luego de haber experimentado dos años de cursada en entornos digitales?, ¿qué recursos resultaron positivos para potenciar los aprendizajes de nuestro estudiantado?, ¿la experiencia educativa transitada en el marco de la virtualidad de emergencia es suficiente para poder seguir sosteniendo nuestras clases en modalidad virtual?, ¿qué lugar ocupan la formación y la capacitación en materia de educación en entornos digitales para seguir enriqueciendo nuestras prácticas docentes?, ¿qué formas de hibridación, de complementación o de articulación de la presencialidad y la virtualidad son posibles en el nuevo escenario pospandémico?, ¿qué nos

quedará cuando pase el temblor? Muchos de estos interrogantes han podido o pueden ser respondidos, al menos de manera parcial. Otros, sirven y servirán para seguir repensando las diversas formas de enriquecer las prácticas docentes, para seleccionar o diseñar nuevos recursos y materiales didácticos, y en definitiva, para favorecer que las y los estudiantes accedan a una educación de calidad mediada por el uso de tecnologías.

Lecturas recomendadas

Zinni, M.A., Rembado, F. y López, R.S. (comps.) *Nuevos procesos de formación: Primeros pasos hacia la bimodalidad en el Departamento de Ciencia y Tecnología*. Buenos Aires: Colección Ideas en Educación Virtual. Universidad Nacional de Quilmes. ISBN: 978-987-774-043-1. Disponible en: http://libros.uvq.edu.ar/assets/libro-CyT_version_digital.pdf

“Cuando pase el temblor”: la mirada de Terigi para pensar el currículum en pandemia. (2021). Recuperado de: <https://isep-cba.edu.ar/web/2021/06/28/cuando-pase-el-temblor-la-mirada-de-terigi-para-pensar-el-curriculum-en-pandemia/>

Primera Jornada sobre Bimodalidad en Carreras Científico-Tecnológicas (2021). Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/198xjWYe19DYIDId3TcxidAZMg3Rp-9NIS/view>