

**Sistematización del proceso de virtualización
para el dictado en línea de la oferta académica
de la Facultad de Psicología de la UBA*.**

*Systematization of the virtualization process for online teaching
of the academic offerings of the School of
Psychology of the UBA.*

Fernández Zalazar, Diana¹; Jofre, Cristian Martín²; Fiotti., Julieta²;
Álvarez Sobrado, Nicolás Emanuel²; Acciardi, Mariano²

RESUMEN

El trabajo desarrolla las líneas de acción y los resultados del Plan de Contingencia para la cursada en línea de todas las carreras de la Facultad de Psicología (UBA). Dicha intervención surge a partir del contexto crítico instalado debido a la pandemia por el COVID-19, que obligó a una transformación didáctico-pedagógica articulada al uso de la tecnología digital. Para hacer viable el objetivo de la virtualización se reconfiguraron y adaptaron los contenidos y las propuestas de enseñanza y aprendizaje a través del Campus Virtual de la Facultad. Se desarrollaron numerosas tareas para la gestión de recursos y procedimientos, interactuando con las diversas áreas comprometidas en el mantenimiento de la actividad académica, consolidándose un equipo que gestionó los distintos flujos de información, procedimientos y metodologías con el fin de producir una adaptación situada acorde al nuevo contexto. Como resultado logramos

fortalecer la plataforma institucional desde el punto de vista tecnológico, así como también pudimos instalar una modalidad virtual que implicó desarrollar e incrementar las competencias digitales de estudiantes y de docentes. El modelo de trabajo colaborativo, horizontal y dinámico del equipo de desarrollo nos permitió sostener la educación en el nivel superior en medio de un contexto de incertidumbre y complejidad.

Palabras clave: Plan de contingencia, Virtualización, Tecnología educativa, Formador de formadores, Competencias digitales.

ABSTRACT

This essay elaborates on the measures taken and results obtained from the Back up plan for the Online classes for all the careers on the Facultad de Psychology (UBA). Said intervention develops from the context of the pandemic due to the COVID-19 outbreak, which forced to rethink the pedagogical

didactics and the use of digital technology. To make this possible the contents and learning proposals were reconfigured and adapted within the Campus Virtual de la Facultad. Various tasks were developed for the management of resources and procedures, interacting with the various areas involved in the functionality of the academic activity, consolidating a team that managed the different flows of information, procedures and methodologies in order to produce and adapt according to this new context. As a result we managed to strengthen the

platform from a technological point of view, as well as we were able to ensure a virtual modality that implied developing and increasing the digital skills of both students and teachers. The collaborative working model, horizontal and dynamic allowed the team to ensure the education in the midst of a context of uncertainty and complexity.

Key words: Contingency plan, Virtualization, Educational technology, Teacher of teachers, Digital skills.

¹ Universidad de Buenos Aires (UBA) Licenciada en Psicología. Facultad de Psicología, UBA. Profesora adjunta (a cargo) Psicología y Epistemología Genética e Informática, Educación y Sociedad de la Facultad de Psicología, UBA. Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica (UBACyT) directora de Proyectos, Subsecretaría de Educación a Distancia de la Facultad de Psicología, UBA

² Universidad de Buenos Aires (UBA) Licenciado/a en Psicología. Facultad de Psicología, UBA. Docente e Integrante del equipo de la Subsecretaría de Educación a Distancia de la Facultad de Psicología, UBA

* Se agradece la colaboración en la realización del presente trabajo de la Abogada Rapossi, Silvina

Introducción

Al inicio del año 2020 estábamos aún sin saber lo que teníamos por delante.

En el mes de marzo de 2020 comienza a desplegarse el temor debido a la ola desatada por un virus, mortal en muchos casos, el COVID-19.

El 11 de marzo finalmente la OMS declara la pandemia¹ que hasta el día de hoy nos afecta. Este acontecimiento transforma todo lo conocido, lo cotidiano, y especialmente las coordenadas habituales de nuestro mundo. Las relaciones interpersonales y las interacciones en los diversos ámbitos de lo humano han quedado trastocadas e interrumpidas por los efectos de esta situación excepcional.

En este escenario en donde comienza a surgir la incertidumbre, el estrés y la ansiedad frente a lo desconocido, fluctuante, y peligroso del evento pandémico, es desde donde comenzamos a pensar en un plan de contingencia para poder sostener los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Facultad de Psicología de la UBA. Entendiendo que los lazos de la Universidad y de su comunidad educativa debían mantenerse, en pos de una construcción social y validada del conocimiento como forma de organización y resistencia frente al caos de lo indeterminado e indecible.

Ante la emergencia, la urgencia, detenerse y pensar es la salida.

A partir del día 12 de marzo se comenzó a diagramar un plan de contingencia para el dictado virtual durante el primer cuatrimestre de las materias obligatorias y electivas de la carrera de Psicología, las materias del profesorado y de la carrera de Terapia Ocupacional. Posteriormente para el segundo cuatrimestre se incluyeron las prácticas y la carrera de Musicoterapia, también las áreas de Posgrado y Extensión.

El desafío frente al objetivo que nos planteamos era altamente exigente, considerando que debíamos garantizar cierto estándar de calidad para el desarrollo de los procesos de enseñanza, a la vez que contábamos con un tiempo exiguo para llevar adelante esos logros. Sólo para la implementación de la capacitación teníamos 22 días corridos previos del comienzo del primer cuatrimestre.

Partimos de una situación diagnóstica que abarcó el análisis de:

- Las posibilidades técnicas: el trabajo en la infraestructura del server para sostener mayor cantidad de usuarios e interacciones.
- Los materiales de estudio: recursos digitalizados y a digitalizar.
- La comunicación digital.
- La capacitación a docentes.

Sobre estos ejes es que se fue planificando el trabajo de manera estratégica. Es decir, que las líneas expuestas y su desarrollo o actualización se fueron desplegando en función de las necesidades institucionales y de

los distintos actores de la comunidad educativa, en una dinámica orientada, pero a la vez flexible según las condiciones psicosociales que iban afectando a nuestra comunidad.

La tarea, si bien fue llevada a cabo y gestionada en su mayor parte por la Subsecretaría de Educación a Distancia, involucró el trabajo y la colaboración con distintas áreas de la Facultad como: la Secretaría Académica, la Secretaría de Posgrado, la Subsecretaría de posgrado, la Dirección de sistemas, Comunicaciones, el Centro de estudiantes y la Cátedra de Informática, Educación y Sociedad.

Nos basamos en un proceso de investigación-acción y tomamos de Esperanza Bausela Herreras (2004) la siguiente definición:

La investigación – acción se presenta como una metodología de investigación orientada hacia el cambio educativo y se caracteriza entre otras cuestiones por ser un proceso que como señalan Kemmis y MacTaggart (1988); [...] pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla [...] implica la realización de análisis crítico de las situaciones y se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

Siguiendo la definición, partimos con un análisis de situación para desarrollar una propuesta como plan de contingencia frente a la imposibilidad de la cursada presencial debido a las

restricciones de la ASPO (Aislamiento Social Preventivo Obligatorio) y apoyados por la Resolución del Rector 2020-475-E-UBA-REC, que señala: “Que, en este contexto y mientras subsista el “aislamiento social, preventivo y obligatorio” y la prohibición de circular para asistir a clases presenciales, es necesario asegurar el derecho humano a enseñar y aprender garantizado por la Constitución Nacional y los tratados internacionales de derechos humanos que forman parte del bloque de constitucionalidad.”

En la planificación nos propusimos y recomendamos:

- Escalar la plataforma Moodle para poder afrontar el comienzo de clases con el hardware existente optimizando los recursos y programando la ampliación y balanceo de bases de datos. La migración hacia una granja de servidores y la instalación del servicio de videoconferencias ZOOM programado para que formara parte de un módulo integrado a Moodle.
- Rediseñar las pantallas y el formato interno de las aulas del campus para hacer más simple el sitio.
- Implementar plantillas e íconos con imagen institucional.
- Se propuso que cada cátedra definiera un encargado de los materiales para entregarlos digitalizados y en buenas condiciones al equipo de la Subsecretaría.
- Coordinar con el Centro de Estudiantes para recibir aquellos

materiales que ya estaban en condiciones para ser anexados a la plataforma.

- Una vez recibidos todos los materiales en condiciones se pasaría a la apertura de las aulas donde tendrían permiso de edición sólo el titular y dos responsables técnicos por cada materia.
- Se recomendó a los docentes que no tenían clases filmadas, que produjeran su propio material. Para ello se desarrolló una guía de producción de videos y se ofertó soporte técnico en caso de que el docente lo requiriera.
- Se solicitó que los videos producidos se almacenaran en el server de Rectorado, dedicado a vídeo para nuestra Facultad. Las URLs de acceso se pondrían a disposición para ser utilizadas oportunamente en el campus.
- Se propuso un plan de capacitación bajo el modelo de formador de formadores. Se trata de un tipo de capacitación en cascada para las cátedras que nunca habían participado de los espacios de formación de la Subsecretaría de Educación a Distancia. Contábamos con el antecedente exitoso realizado con la carrera de Terapia Ocupacional.
- Se diseñó una estrategia didáctica, pero a la vez flexible, con las herramientas básicas de la plataforma para que la tecnología no constituyera un obstáculo sino

una oportunidad para repensar las formas de intervención docente en la virtualidad.

- Se propuso también el uso de videos filmados, podcast, infografías, links de interés y ampliatorios, además del trabajo en los foros del Campus.
- Sugerimos a los docentes que siguieran el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos, ya sea a través de tareas grupales o individuales; pero enfatizamos la importancia del trabajo grupal.
- Se confeccionó un documento con estas recomendaciones donde se señaló la importancia de la articulación de recursos en función del objetivo didáctico.
- Se desarrollaron y crearon piezas a medida para la difusión de información institucional a los estudiantes a través de redes sociales.
- Se trabajó en distintos formatos de comunicación según plataforma y contenido a difundir, implementando estrategias 360.
- Se procedió a responder, hacer seguimiento y redireccionamiento según las necesidades que nos plantearan los estudiantes.
- Se propuso una evaluación de tipo formativa para lo cual se desarrolló un documento para su fundamentación e implementación didáctica.
- Se coordinaron tareas con las distintas áreas involucradas en el proceso de virtualización.

Los resultados y el desarrollo de en las distintas etapas de la experiencia, nos han permitido repasar la propuesta y el proceso, dando lugar a la reflexión y a la producción de conocimiento en lo atinente a la enseñanza en línea. La experiencia siguió los lineamientos de la investigación-acción que ya había sido probada en la práctica con los desarrollos y estrategias didáctico-tecnológicos de la materia Informática, Educación y Sociedad (Neri, Lopata y Shittner, 2011).

Ésta ha sido una experiencia singular, pero por su magnitud y por su complejidad estimamos servirá de referencia para otras instituciones o instancias de implementación de tecnología en educación, así como los posibles nuevos desarrollos y perspectivas a futuro que nos planteamos a partir del presente trabajo.

ANÁLISIS DE SITUACIÓN E IMPLEMENTACIONES

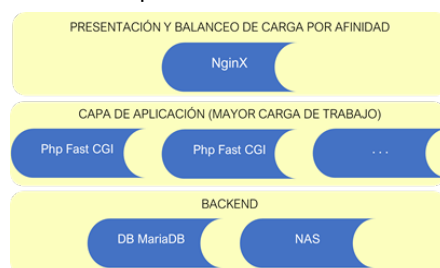
Infraestructura Tecnológica

En el comienzo del año 2020, la Facultad contaba con una plataforma Moodle limitada a un único servidor. Hasta ese momento la cantidad de usuarios activos era pequeña, existían algunas Cátedras que la utilizaban como complemento a su curso presencial, y se daban varios cursos a distancia, de Extensión y Posgrado, con una cantidad acotada de alumnos cada uno. El desafío con la llegada de la pandemia era enorme, ya que debíamos pasar

de unos 2500 usuarios activos, con una concurrencia máxima de 15 o 20 peticiones al servidor por segundo, en una plataforma que se convertiría en el núcleo imprescindible para llevar a cabo todas las tareas educativas de la facultad, lo que implicaba una estimación de 25000 usuarios y un número ignorado hasta el momento de peticiones simultáneas.

Se reasignaron recursos de hardware existentes lo que permitió, sin compra inmediata de hardware, optimizar el hardware del que disponía la facultad para comenzar normalmente el primer cuatrimestre 100% virtual. Para que esto fuera posible, se requirió una reingeniería y cambio completo de diseño de infraestructura, a realizarse en menos de 3 semanas que asegurara, no sólo la disponibilidad del servicio 7x24x365, sino también el funcionamiento de la facultad en un escenario de incertidumbre ya que no había experiencia previa para tomar como base con la totalidad de alumnos de grado, posgrado y extensión de las cuatro carreras existentes. En este escenario de incertidumbre se tomaron las siguientes decisiones de diseño:

- Se dividió la infraestructura en tres capas distribuidas en varios

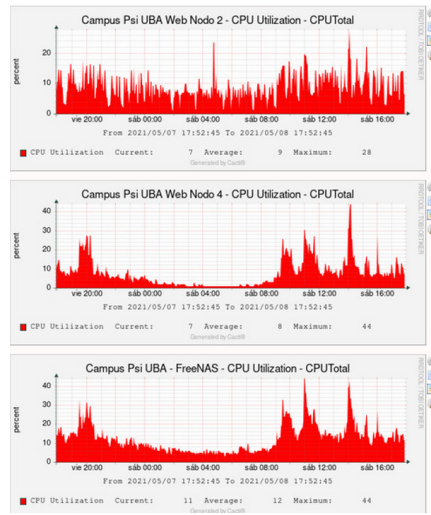
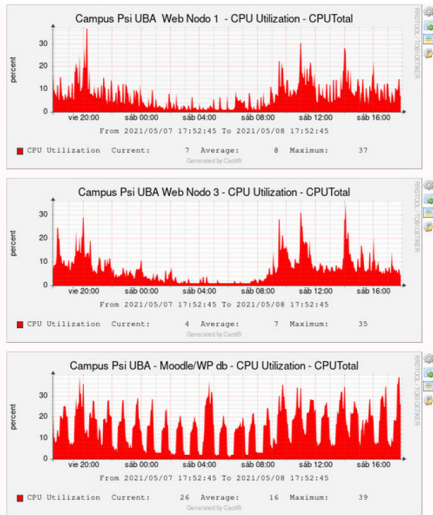


servidores virtuales.

- Se empaquetó la capa de aplicación en contenedores Docker para facilitar su multiplicación en el caso de necesidad.
- Se rediseñó y distribuyó la capa Backend para hacerla más sólida.
- Se cambió el intérprete sobre el que corre moodle por una mejor y más actualizada tecnología para servidores de uso masivo php-FPM (Fast CGI)
- A mitad de la cursada 2020, se procedió a migrar de sitio e instalar toda la plataforma nuevamente, sobre el datacenter de rectorado que contaba con mecanismos de autonomía de energía superiores a los existentes en el datacenter de la Facultad. Asimismo, esta tecnología permitió incrementar rápidamente los nodos de procesamiento de tareas en segundo plano de manera de obtener un óptimo balance de carga entre todos los nodos existentes, cada vez que se detectó en ello un cuello de botella. El diseño fue pensado de esta manera para optimizar al máximo el uso de los recursos de hardware existentes, así como también ir adaptando la plataforma a los diversos comportamientos que en el comienzo no teníamos manera de predecir. Esto aplica tanto para dar servicio a los usuarios como para las tareas en segundo plano (Procesamiento de cuestionarios, certificado, emails, foros, limpieza

de datos temporarios y demás actividades de la plataforma).

- Se configuró un estricto monitoreo de cada uno de los siete servidores para poder generar estadísticas que permitieran detectar rápidamente, problemas, cuellos de botella y tomar decisiones de optimización sobre la marcha en un escenario que se presentaba como de gran incertidumbre por la falta de experiencia previa. De acuerdo con dicho monitoreo, por ejemplo, en el segundo cuatrimestre de 2020 se reasignaron recursos de memoria desde los servidores de capa de aplicación hacia los servidores de base de datos que la necesitaban más que los primeros.
- Se identificaron aulas que evidenciaban problemas en su funcionamiento, cruzando la información de las horas de inicio de los exámenes con los picos de uso de recursos, en donde todos los usuarios ingresan en el mismo segundo. De esta forma, se diferencia del uso normal en donde lo natural es que los requerimientos se distribuyan a lo largo del tiempo. Para pensar esta situación, es completamente distinto que un aula se vaya llenando entre los 5 minutos antes y 5 minutos después de la hora de comienzo, que si se tiene la puerta cerrada hasta el último segundo y se abre de golpe para que ingresen todos los alumnos en el aula al mismo tiempo. Un ejemplo de ello aparece



en los gráficos siguientes.

De esta manera se pudo, sobre la marcha, detectar y tomar acciones de optimización de los contenidos de aulas cuando las mismas no seguían los lineamientos de buenas prácticas que habíamos propuesto a través de instructivos y manuales; y al mismo tiempo tenían gran cantidad de alumnos (Más de 600), que eventualmente percibían enlentecimientos, que no eran atribuibles al campus en su totalidad, ya que el resto de las aulas continuaba funcionando normalmente. De esta manera se ha logrado cuidar y optimizar los recursos existentes mediante cambios de diseños de aulas específicas y muy grandes.

Logros de la nueva infraestructura.

Del trabajo de reingeniería del

campus y su distribución concomitante en varios servidores virtuales, se pasó de un servicio para 2500 usuarios y 20 concurrentes a un servicio para 34000 usuarios, que hoy admite alrededor de 2400 usuarios concurrentes (En el mismo segundo/décima de segundo). Asimismo, el esquema de monitoreo permitió establecer alarmas cuando los recursos se hacen insuficientes o fuera de las líneas base de acuerdo con el tráfico de la plataforma. Su contenedorización y balanceo de carga, hace de la infraestructura instalada, una infraestructura con una gran flexibilidad para su optimización y escalamiento en el caso en que sea necesario, lo que resulta imprescindible en medio de la imprevisibilidad de un escenario pandémico. Para esto fue necesario un gran trabajo interdisciplinario y colaborativo entre la Subsecretaría de Educación a Distancia y el Departamento de Sistemas.

Desde el comienzo hasta la

fecha, la plataforma ha venido brindando servicio sin una sola caída atribuible a la infraestructura. Las únicas caídas que hemos tenido han sido provocadas por fallas en el suministro de energía eléctrica del datacenter, pero ninguna en virtud de no haber soportado el tráfico. A su vez, el hecho de que la cursada completa de la facultad fuese virtual, y su extensibilidad y capacidad de funcionamiento sin problemas durante el año y medio de pandemia, permitió la accesibilidad mucho mayor para personas ubicadas en el interior del país o en países de habla hispana, lo que se vio reflejado en un incremento de las inscripciones cuatrimestre a cuatrimestre, como así también un incremento de las necesidades de tráfico de la plataforma que fueron llevadas adelante sin mayores contratiempos. Al estar frente a un escenario de masividad e incertidumbre, fue fundamental centrar el diseño de la infraestructura en: a) Parámetros previsible; b) Diseñar procesos de recolección de información para monitorear detalladamente el uso de recursos y c) Brindar la máxima flexibilidad posible ante los cambios de comportamiento de la población y uso de la plataforma que pudieran ponerla en peligro.

Materiales de Estudio

Uno de los aspectos centrales respecto de cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje, lo constituyen los materiales de estudio de cada asignatura. En condiciones de

presencialidad y de acceso a los formatos tangibles (compra de libros, fotocopias, acceso a la biblioteca) la utilización de formatos digitales tanto por parte de estudiantes como de docentes suele ser minoritaria y marginal. Sin embargo, en condiciones de virtualidad, suponía un desafío lograr que todas las cátedras pudieran ofrecer el acceso al material en los plazos necesarios. Debido a ello se orientó a las Cátedras, que entendieron la excepcionalidad de la situación, para que pudieran asegurar el acceso a los materiales digitalizados, es decir, que mínimamente se pudieran escanear los documentos y generar carpetas y archivos con las lecturas obligatorias para cada espacio. Esto no sólo supuso nuevos procesos al interior de cada equipo de trabajo, sino que también se debieron superar resistencias en torno a las estrategias de estudio basadas en la lectura en papel y el trabajo de síntesis y marcado de los materiales de estudio. Lo expuesto conlleva replantear las nuevas formas de lectura y escritura (Fernández Zalazar, 2016; 2019) así como también, el centrarnos en el desarrollo de competencias digitales que faciliten y actualicen las prácticas en los nuevos entornos.

Cabe destacar por último que, si bien el tiempo era escaso, el equipo de cada materia pudo recuperar los materiales para las distintas instancias y aplicar los procesos de transformación necesarios para su utilización y circulación en entornos virtuales.

Comunicación Digital

Desde la Secretaría de Educación a Distancia se diseñó una estrategia comunicacional 360, haciendo uso de diferentes canales (mail, redes sociales, páginas web) sobre la cursada en modalidad virtual. Esto llevó a picos de consultas en determinados momentos (matriculación en el campus, llamado a exámenes, ingreso a las aulas, etc.), debido a los altos niveles de ansiedad por parte de los alumnos. Si entendemos la ansiedad como una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar (Lazarus, 2000), era esperable encontrar todo tipo de respuestas y demandas que oscilaron entre percepciones negativas hasta comportamientos de enojo. Para ello se realizaron diferentes anuncios y publicaciones en las cuales se brindó información concreta sobre los procedimientos a realizar y breves tutoriales paso a paso de como acceder a sus perfiles para actualizar los datos que servirían luego para la matriculación masiva.



Cada publicación estaba pensada con el fin de reducir ansiedades y evitar ambigüedades en la información. El formato utilizado en las redes sociales incluyó una imagen con texto informativo claro y conciso (placa), y la publicación era acompañada al pie con un comentario que incluía información adicional y amplificadora.

Un comportamiento particular que se observó durante este período fue la publicación de datos personales en las redes sociales bajo el supuesto de que el comentario en una publicación abierta al público iba a resolver la problemática de manera inmediata en contraste con la realización de la consulta por mensajes privados o correos. Podemos señalar allí la impronta de la inmediatez de las redes y la cultura on-demand (Jáuregui, 2015), donde las interacciones suelen ser de manera pública. Para resolver dicha problemática se procedió a realizar publicaciones e informar en cada posteo donde esto ocurría, que la Subsecretaría de Educación a Distancia no respondería mensajes de manera pública, a la vez que se solicitó que enviaran sus consultas o reclamos por mensaje privado, advirtiendo sobre los riesgos de publicar datos personales en contenido de acceso público. Esto funcionó no sólo para canalizar de una forma adecuada las demandas, sino que a la vez tuvo el efecto de realizar una alfabetización digital respecto de la importancia de la huella digital que se deja como registro de las interacciones.

Preguntas frecuentes y adaptación de la información

En concordancia con lo expuesto por Islas Carmona (2008), respecto del comportamiento de los prosumidores en relación con el informing y la colaboración, se procedió a llevar a cabo un relevamiento de las consultas realizadas durante el proceso de matriculación masiva del primer cuatrimestre, a partir de lo cual se realizaron guías y tutoriales breves para reforzar áreas en donde la mayoría de la población estudiantil decía tener problemas. Se utilizó un lenguaje coloquial que de manera breve explique los procedimientos para las diferentes actividades o tareas a realizar por los estudiantes.

Respecto de las redes sociales, se procedió a reformular el diseño para facilitar la lectura de la información y ser más concreto en lo expuesto para evitar confusiones o errores de interpretación. La respuesta fue sumamente positiva y tanto las redes como los correos recibieron menor número de consultas respecto del primer cuatrimestre. Entendemos que estas estrategias contribuyeron a que los estudiantes no percibieran la cursada virtual como un suceso imprevisible, incontrolable y potencialmente amenazante (Ceberio et al., 2021). Una vez iniciadas las clases se continuó publicando e informando sobre los diferentes tutoriales y recomendaciones para tener en cuenta a lo largo de la cursada.

Experiencias sincrónicas y asincrónicas

Parte del aprendizaje que brindaron ambos cuatrimestres del 2020 fueron las maneras de comunicar y transmitir información, simplificar y apuntar a lo concreto en la respuesta, a la vez que se hizo foco en humanizar la atención que los estudiantes recibían ya que la demanda era constante y pretendía solución inmediata. La inmediatez en las redes se halla fuertemente relacionada con la ansiedad contemporánea (Sabater Fernández, 2014), por lo cual se establecieron plazos y horarios para la resolución de incidentes y se publicaron horarios de capacitaciones y charlas para ingresantes a fin de dar a conocer la modalidad de trabajo. Los encuentros sincrónicos resultaron exitosos respecto del objetivo planteado ya que cumplieron con la función de disminuir la cantidad de consultas previas al inicio del nuevo cuatrimestre, así como también la urgencia e inmediatez planteadas en las demandas.

Se habilitaron espacios sincrónicos y asincrónicos para docentes y estudiantes destinados a evacuar dudas referidas al funcionamiento del sistema. Si bien se mantuvo el lenguaje cordial y formal, se cambió la modalidad de comunicación con los estudiantes hacia una forma más coloquial, la cual permitió una mejor comprensión del rol de la Subsecretaría y de las diferentes maneras en las que podíamos asistir a sus necesidades e inquietudes.

Capacitación Docente

La enseñanza y el aprendizaje en el nuevo contexto requirió que los docentes reflexionaran sobre sus propias prácticas, las repensaran y reformularan. Desde la Subsecretaría de Educación a Distancia comenzamos a evaluar estrategias de enseñanza, revisando decisiones didáctico-pedagógicas articuladas a la tecnología, junto a la exploración de entornos y herramientas digitales ligadas a los nuevos modos de producción de contenidos. Era imperioso que los docentes adquiriesen o desarrollaran competencias digitales para proceder a la incorporación de la tecnología en su práctica, poniendo el foco en los objetivos de aprendizaje de los alumnos. Cabe mencionar que los docentes utilizaban la tecnología en gran medida en su vida cotidiana, pero no se transfería esto al aula. En el proyecto UBACyT sobre “Usos de las TIC y prácticas de enseñanza en docentes universitarios de psicología.” (2016/2018): “...se evidenció una escisión entre el uso instrumental-mercantil (Benbenaste, 2007) de las TIC y su utilización en las prácticas de enseñanza. Asimismo, no se aprovechan los modos y usos más frecuentes y cotidianos de las TIC en función de establecer lazos comunicativos compatibles con las prácticas del alumnado, quedando las prácticas con tecnología cristalizadas en usos más antiguos y que nada aportan a las posibilidades de innovación y cambio (Fernández Zalazar y Jofre, 2020).

Si caracterizamos, según lo planteado por Jordi Adell (2008) respecto de las etapas del proceso de apropiación de tecnología por parte de los docentes, encontramos que los mismos se hallaban en la fase de adopción, circunstancia que se evidenciaba en sus prácticas, a través del uso predominantemente instrumental de las TIC que replicaba el modelo tradicional de transmisión de los contenidos, pero esta vez sobre otros soportes (Fernández Zalazar y Jofre, 2016).

La propuesta de formación docente se construyó para contribuir a transformar esas prácticas a fin de fortalecer la articulación entre las estrategias de enseñanza y los logros de aprendizaje de los estudiantes y para recrear “un contexto de encuentro propicio para compartir ideas, establecer debates y aportar nuevos recursos que enriquezcan la asignatura” (Diestro Fernández et al. 2014).

Para el desarrollo de competencias digitales consideramos las mismas como: “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes valorativas que involucran el uso de las TIC en ambientes ubicuos” (Fernández Zalazar, 2019, p.9).

Los conocimientos refieren tanto a los contenidos como a la articulación de los mismos de manera conceptual. Las habilidades se entienden como la capacidad de hacer y saber hacer con el conocimiento movilizándolo de manera flexible en función del contexto y la tarea a desarrollar. Y finalmente la actitud valorativa es la predisposición que se pone en juego en la articulación del

conocimiento y la habilidad, conteniendo una apreciación valorativa del desempeño (Fernández Zalazar et al., 2019).

La planificación de acciones contempló una identificación adecuada de los objetivos a partir de la información obtenida a través de las investigaciones citadas, la definición precisa de los propósitos y de las estrategias que se adoptarían para lograrlo, en un horizonte temporal acotado.

La situación antes del inicio de las acciones de capacitación

En Posgrado el nivel de digitalización y apertura de aulas era aleatorio y en ningún caso superaba el 30% para el trabajo virtual. Únicamente se ofrecían 4 cursos completos a distancia. Se contaba con 7 cursos de extensión para la formación de docentes dictados por la Subsecretaría de Educación a Distancia y 3 cursos dirigidos a docentes y graduados.

Mantener el rumbo hacia el cumplimiento del propósito fundamental -el sostenimiento de la oferta educativa en altos niveles de calidad- debía ser la premisa en un escenario en el que las certezas no abundaban y en el que era indispensable establecer parámetros y pautas claras, con metas precisas y escalables durante el desenvolvimiento del proceso.

Todos y cada uno de estos aspectos estaba sometido a un fin ulterior que consistía en la implementación de un programa de alcance general

que contemplara las especificidades de los sujetos a capacitar pero que, simultáneamente, generara una plataforma estandarizada a partir de la cual homologar prácticas, establecer líneas de acción comunes y provocar un efecto cascada que propiciara que la experiencia alcanzara a los más de 3500 integrantes del cuerpo docente de la Facultad.

La capacitación de docentes de grado, posgrado y extensión, que se implementó durante 2020 en la facultad permitió identificar ciertas reacciones de los docentes en torno al alcance de su rol, las nuevas dinámicas que se entretejerían entre los actores educativos y las redefiniciones del modelo educativo en un escenario de emergencia y de características y magnitud inusitadas.

La acción de formación estuvo organizada en etapas: la primera de ellas se extendió durante el primer cuatrimestre de 2020 y abarcó a las cátedras de las materias teóricas obligatorias y electivas de la carrera de psicología, el profesorado y el refuerzo a la capacitación ya dada a la carrera de terapia ocupacional. La segunda fase se concretó durante el segundo cuatrimestre y se focalizó en las prácticas de la carrera de psicología y en las materias de la carrera de Musicoterapia.

La experiencia durante el primer cuatrimestre.

El modelo de formador de formadores fue el elegido para la

capacitación docente, el cual en términos de Juan Pablo Swears señala que “... *diversos autores lo han conceptualizado como todo profesional que con su docencia e investigación aporta a la formación de profesores.*” y agrega:

Para Duoc UC², el Formador de Formadores es todo aquel profesional de la institución que es capaz de desenvolverse en diferentes áreas o departamentos que trabajen directamente con el plantel docente, motivando, induciendo, acompañando, formando y modelando en los profesores, los ejes fundamentales para la implementación en el aula, del modelo educativo institucional. (2014).

Habiendo situado la propuesta de capacitación interesa ahora explicitar cómo ha sido el proceso en sí mismo.

Al comenzar con las capacitaciones se evidenció en los docentes un nivel elevado de ansiedad, angustia e incertidumbre. Los docentes se encontraban desbordados, no solo por la situación atípica de pandemia sino también por el tener que enfrentar, en una situación de esas características, algo que resultaba en muchos casos novedoso y desafiante, algo a lo que se venían resistiendo. Esto último se evidencia en la poca cantidad de cátedras que utilizaban la plataforma antes de la pandemia. En función de dicho estado de situación, lo que se llevó adelante implicaba el desafío de construir conocimiento y capacitar docentes en un

momento de incertidumbre extrema.

El procedimiento fue el de convocar a 5 profesores de cada cátedra para que luego ellos se ocuparan de capacitar al resto del equipo.

Si bien se recomendó no trasladar las coordenadas del modelo presencial a la virtualidad, alentando a una reflexión sobre la práctica docente que implicara poder acompañar y contener a los estudiantes teniendo en cuenta el momento excepcional declarado por la pandemia que se está atravesando aún, no fue algo que se lograra en todos los casos.

La propuesta formativa se encaminó fuertemente a disuadir el uso excesivo, en las materias de grado, de las plataformas de videoconferencia para reproducir las estrategias de enseñanza asociadas a la clase expositiva tan difundidas en la modalidad presencial. Hicimos hincapié para que los encuentros sincrónicos sean considerados como parte integrante de una propuesta pedagógica integral orientada a articular espacios, entornos, actividades y recursos de manera innovadora, colaborativa y que propiciara un aprendizaje autónomo en el que el estudiante asumiera un rol protagónico.

A lo largo del proceso de formación se han generado y utilizado diversos instructivos, guías y manuales, así como también videos tutoriales (ver tabla 2) para acompañar a los docentes en la adquisición de las habilidades necesarias para construir los instrumentos y configurar las herramientas dentro de la plataforma.

Se ha creado un aula virtual en el campus de la Facultad de Psicología (UBA)

que se llamó “Capacitación docente en entornos virtuales” donde se han dispuesto todos los recursos mencionados además de un foro que funcionó -y aún funciona- como una mesa de ayuda para docentes. Dicho foro es de uso exclusivo, para que los docentes canalicen sus inquietudes respecto de la funcionalidad de las herramientas del campus y sus eventuales usos didácticos.

En el siguiente cuadro, pueden apreciarse la magnitud del proceso de formación de formadores llevado a cabo por la Subsecretaría de Educación a Distancia previo al primer cuatrimestre. Antes de comenzar el segundo cuatrimestre la cantidad de docentes capacitados y los videotutoriales se incrementaron. Esto se informará en el apartado: Actualidad del proceso.

Tabla 1
Capacitaciones realizadas

Variable	Cantidad
Docentes capacitados	1.200
Horas de capacitación	2.500

Tabla 2
Recursos de apoyo generados

Recursos	Cantidad
Instructivos/guías/ manuales	26
Videos tutoriales	21

En una *primera etapa*, los aspectos abordados en la capacitación que despertaron más interés en los docentes fueron de carácter instrumental y estaban referidos a las funcionalidades de las herramientas tecnológicas. Pudimos inferir esta tendencia a través de las referencias obtenidas de la clasificación y cuantificación realizada de las consultas del foro de la plataforma. En los primeros 45 días los docentes canalizaron sus inquietudes en más de 75 hilos de discusión de índole instrumental. En los siguientes dos meses, las consultas se redujeron a la mitad y la demanda se tornó más sofisticada, en el uso avanzado de herramientas en contextos didácticos para enriquecer la propuesta.

Elaboramos 22 videos tutoriales para orientarlos respecto de las funcionalidades básicas y avanzadas de las herramientas y para sugerir usos más potentes y significativos de los recursos digitales, desde una perspectiva tecno-pedagógica, a los fines de contribuir con el mejoramiento de la experiencia de aprendizaje. El incremento de la complejidad de los temas de consulta, el uso intensivo de herramientas tecnológicas, la incorporación de recursos de múltiples formatos y el salto cualitativo registrado en la arquitectura de la información de las aulas del campus virtual, nos permitieron confirmar que los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales y en escenarios combinados en el ámbito universitario requieren de la

convergencia de saberes disciplinares, pedagógicos y tecnológicos. Estos últimos, fuertemente asociados a las competencias digitales. En términos cuantitativos, se brindaron 2500 horas de capacitación a través de las cuales se logró capacitar a 1.200 docentes que replicaron esta experiencia en el interior de sus respectivas cátedras.

Reformulaciones y Adaptaciones

Finalizando el primer cuatrimestre del año 2020, se realizó una evaluación preliminar que incluyó la revisión de dos aspectos centrales que debíamos abordar:

- a) La necesidad de realizar llamados a finales, tanto de estudiantes regulares como libres, completamente virtuales.
- b) La revisión de estrategias de capacitación instrumentadas con los docentes. La estandarización de procedimientos, de tiempos y canales de resolución de inconvenientes, y la incorporación de herramientas y profundización de estrategias de enseñanza, seguimiento y evaluación.

a) Realización de los llamados a finales

Luego de un primer cuatrimestre que supuso la familiarización y comprensión del funcionamiento del Campus, sus herramientas, sus accesos y funcionalidades, primaba la necesidad de avanzar con una instancia que regularizara la cursada en la Universidad: la realización de los exámenes finales.

El contexto local que implicaba

la proximidad de la temporada fría (otoño e invierno), las condiciones de propagación del virus COVID-19, sumado a las condiciones de masividad de las materias y el espacio físico disponible, hacían imposible pensar en llamados a instancias de final presenciales. Por tal razón fue necesario evaluar qué posibilidades eran viables en el corto plazo para convocar a llamados a final, utilizando las herramientas que ofrece la propia plataforma y recursos externos que pudieran posibilitar y/o mejorar la evaluación. Cabe destacar que los llamados a final durante la primera parte del año (marzo) no fueron realizados, por lo cual, era de esperar que hubiese una inscripción mucho más masiva en esta convocatoria.

Para ello se evaluaron las materias en función de tres aspectos: *la cantidad promedio de alumnos en instancias de final, la naturaleza del contenido y las prácticas docentes* que se llevan a cabo regularmente en las instancias de final.

De este análisis se propusieron tres tipos de evaluación posibles para llevar a cabo:

1. La utilización de exámenes de opción múltiple, verdadero/falso, emparejamiento de respuestas.

Fue necesario integrar este tipo de evaluación ya que existen materias que tienen cantidades superiores a los 1000 alumnos en cada cuatrimestre, por lo tanto, los llamados a final tanto usuales

como estimados, conservarían esta proporcionalidad.

La propuesta fue que, de acuerdo con la naturaleza de los contenidos de cada materia, los docentes generarán un acervo de preguntas muy grande que combinadas en un examen que incluyera aleatoriedad y límites de tiempo de ejecución, diera como resultado un examen viable, masivo y confiable. Otra ventaja de este instrumento es que la puntuación final es calculada automáticamente luego de finalizar la evaluación, y adicionalmente es posible asignar puntuaciones diferenciadas de acuerdo con la complejidad de las preguntas, o de acuerdo con los temas que la materia considera como centrales [Herramienta utilizada: Cuestionario].

2. La utilización de exámenes con consignas de desarrollo. Este tipo de examen implicaba el diseño de preguntas que el alumno debe desarrollar, y apuntan en general a la integración de conceptos, comprensión, elaboración, interpretación y síntesis. De igual forma que en los exámenes de opción múltiple, aquí se pautaba un día y horario en el que estaría disponible la consigna, se establecía un tiempo de realización (1 a 2 horas aprox.) y un horario límite de subida. A diferencia de un examen oral o de opción múltiple, aquí el estudiante debe elaborar y escribir sus respuestas y eso implicaba un

tiempo más extenso que un “final” regular. Asimismo, la corrección de diferentes exámenes por parte del cuerpo docente implicó más dedicación a la lectura de estas entregas junto al trabajo de revisión de posibles plagios. Esta variante era mucho más viable en cátedras más pequeñas o que no tuvieran usualmente muchos inscriptos a final. [Herramienta utilizada: Tarea].

3. La utilización de plataformas de videoconferencia. Los exámenes realizados bajo esta modalidad fueron los que conservaron características similares a las instancias de exámenes orales presenciales, sin embargo, la parte operativa fue la más compleja, ya que implicaba generar gran cantidad de enlaces para diferentes docentes y pautar horarios de toma con los estudiantes inscriptos al llamado. Si bien estos aspectos corrían por cuenta de cada asignatura, implicó para cada docente la creación de su perfil (en Zoom) la familiarización con las herramientas (silenciar, compartir pantalla, expulsar, colocar claves a las reuniones, agendar horarios, asignar anfitriones, creación de salas, etc.)

Estas variantes de instrumentos de evaluación fueron conceptualizadas no sólo desde la aplicabilidad posible en el contexto inmediato, sino desde el punto de vista didáctico como evaluaciones objetivas (De Camilloni et al., 1998),

cuya característica es la estandarización tanto de los ítems y sus respuestas, así como la puntuación, implicando el análisis y reconocimiento por parte de los estudiantes; y por otro lado como evaluaciones subjetivas (examen de respuesta abierta y examen oral), que implican la elaboración de consignas y apuntan al análisis, síntesis e integración por parte del estudiante, y la corrección y calificación tanto manual en los escritos, como in situ en los casos de evaluación oral (Brown y Glasner, 2003, Ravela, 2016). De esta forma, el Campus Virtual y sus herramientas funcionan no sólo como vehiculizadoras de las estrategias de evaluación adoptadas, sino que permiten ser adaptadas y congruentes con las relaciones construidas en la comunidad de aprendizaje en el contexto de la virtualidad (Litwin, 2008).

Posterior a las propuestas de evaluaciones para los llamados a final, era necesario pensar en su implementación efectiva, incluyendo todos los procesos administrativos y académicos que implican. Se coordinó con el área académica para establecer un flujo de trabajo que permitiera una secuenciación viable y diera tiempo a los docentes para la preparación de los espacios virtuales. Este armado generó muchas dudas en el plantel docente plantel docente y en los propios estudiantes: ¿Cómo se inscriben los estudiantes? ¿Cuándo estarán disponibles en el Campus? ¿Cómo se vuelcan las notas en las actas? (Hasta entonces siempre fueron en papel.

¿En qué tiempo reciben el acceso los estudiantes que nunca cursaron virtualmente y como se manejan dentro del aula? ¿Los estudiantes regulares en curso coexistirán con los inscriptos al llamado, pero de otros años?, ¿Habrán exámenes diferenciados para los “libres” y los regulares con distintos programas?, etc. Anticipándonos a estas consultas y para transparentar y ordenar el proceso que iba a ser llevado a cabo, decidimos crear dentro del canal de Youtube de la Subsecretaría una lista de reproducción de videos que explicara las operaciones para preparar los espacios de finales, así como la preparación de las evaluaciones según la modalidad por la que hayan optado.

De igual forma, se creó un videotutorial explicativo para todos los estudiantes que debían rendir examen final, de tal forma de orientarlos previamente, ya que las fechas y los tiempos eran muy precisos y acotados para rendir. Este formato elegido no es casual, ya que forma parte de las narrativas transmediales que pasaron a formar parte de la cotidianeidad de todos (Scolari 2013).

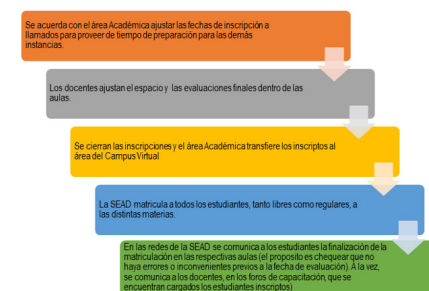
La lista de reproducción de videotutoriales para mesa de exámenes puede visualizarse aquí: https://youtube.com/playlist?list=PLMokop2r_4d9tHF-N3Xv2D4LayMVuMwL4

Y el videotutorial de finales para estudiantes aquí: <https://youtu.be/UvwhlXmRZA>.

Adicionalmente se establecieron protocolos específicos que los docentes

debían instrumentar en la instancia de final para anticipar posibles incidencias.

De forma esquemática podemos ilustrar que el flujo pautado para una correcta ejecución de las mesas de finales quedó establecido de la siguiente forma:



b) Revisión de estrategias de capacitación para los docentes.

La primera etapa de las capacitaciones consistió fundamentalmente en el acceso y la familiarización con los recursos que brindaba el Campus Virtual.

En esta nueva etapa de reformulaciones y adaptaciones, se pusieron fuertemente en juego tres vectores para el análisis: los agentes humanos (tanto docentes como estudiantes), las propiedades institucionales objetivadas y la mediación tecnológica (Alberts, 2013). A partir de este entramado, surgieron tensiones derivadas del rol instituido como docente y estudiante “presencial”. Al mismo tiempo, las propiedades institucionales, siguieron operando implícitamente en las significaciones y representaciones de la universidad física y presencial. Como

resultado, encontramos emergentes en contexto como el intento de “tomar lista, o tomar el presente” en un ámbito que está por fuera de la naturaleza presencial de las prácticas educativas. En términos del Especialista en Ciencias de la Educación, Jordi Adell, se catalizaron de manera acelerada tres fases de apropiación de las TIC en la educación: *El acceso, la adopción y la adaptación* a las prácticas educativas existentes (Adell, 2008). Además de lo dicho anteriormente, durante el segundo cuatrimestre se consolidó la estandarización de procedimientos, tiempos y canales de resolución de inconvenientes, agilizando las interacciones, en las que tanto docentes como estudiantes, se mostraron mucho más desenvueltos en sus respectivos roles. Esto posibilitó la emergencia, por parte de algunas cátedras, de inquietudes respecto de nuevas configuraciones didácticas posibilitadas por la tecnología. Es decir, en algunos casos se comienzan a observar indicios de estar avanzando hacia la fase de “apropiación”, la cual se caracteriza por experimentar con nuevas formas de trabajar didácticamente utilizando las TIC y hacer cosas que sin ellas no sería posible (Adell, 2008). Para otros referentes, se plantea este momento como una “etapa de transformación”, donde las características de las tecnologías posibilitan una transformación de las prácticas socioculturales y didácticas predominantes, transformando y adoptando nuevas lógicas de uso e

integración (Quezada Herrera y Perez-Comisso, 2016). Por lo tanto, en esta nueva etapa de formación, pasamos de la capacitación en cascada, o *formador de formadores*, a la propuesta de *webinar* (web+seminar): un espacio virtual sincrónico en el que no se “expone” una temática, sino que se profundizan herramientas para darle un uso más complejo y se diseñan y crean otras en función de las propuestas, ideas, y/o problemáticas que los docentes traen al encuentro (Díaz Rodas, 2020).

Si bien en estos encuentros se podían sostener hasta 100 docentes en simultáneo, se tuvo la asistencia de unos 40 a 50 docentes de diferentes asignaturas en los distintos webinar. Las temáticas versaron sobre la incorporación de herramientas nuevas y profundización de estrategias de enseñanza, seguimiento y evaluación.

A partir de estas inquietudes se incorporaron en el Campus nuevos complementos que ofrecieron distintas interfaces y herramientas para la interacción (Tema mosaico; Auto-selección de grupo; Congrea; Mapa mental, Diario y Podcast).

La introducción de estas herramientas no solo respondió a la urgencia del contexto inmediato o las preocupaciones de los docentes, sino que surgen además de la flexibilidad de los espacios virtuales, la mediación tecnológica y la construcción de significaciones y aprendizajes derivados de prácticas colaborativas (Zalazar, Jofre y Pisani, 2015).

El segundo cuatrimestre: nuevos desafíos, nuevas oportunidades.

En esta segunda etapa, los destinatarios de las acciones de formación fueron los docentes de grado de las prácticas de la carrera de psicología, terapia ocupacional, musicoterapia y los docentes de toda la oferta académica de posgrado y extensión.

Las estrategias de enseñanza se diseñaron en torno a la idea de que lo virtual no reemplaza ni reemplazará nunca al mundo empírico, sino en todo caso nos permite otras experiencias y soluciones a problemas de la enseñanza y el aprendizaje en el mundo actual.

Los desafíos que enfrentamos revestían múltiples aristas: identificamos aquellas prácticas que podían ser adaptadas a este nuevo contexto y sugerimos enfoques diferentes para su implementación, colaboramos en el diseño de protocolos sobre consentimiento informado para el paciente y de confidencialidad para los alumnos y docentes, donde se advertía sobre los riesgos de la difusión de información en el soporte digital. Para ello fue importante el trabajo interdisciplinario con el área legal, profesionales de las prácticas y el equipo de la Subsecretaría de Educación a Distancia. Asimismo, exploramos nuevos recursos, herramientas y aplicaciones para posibilitar la puesta en marcha de actividades de aprendizaje que habían sido elaboradas en un contexto diferente.

Las estrategias de enseñanza sugeridas contemplando la especificidad de las distintas áreas fueron las siguientes:

- Combinación de formatos (textuales, audiovisuales y de sonido) con diversas herramientas sincrónicas y asincrónicas. Evaluación entre pares y rúbricas que se pueden trabajar en línea. (Área educacional)
- Metodología de caso de Harvard. (Área Forense)
- Análisis de casos de organizaciones, resolución de problemas, nuevas competencias laborales, todo ello de forma colaborativa. (Área Laboral)
- Análisis de casos que combinan el análisis de datos cuantitativos y cualitativos (Área social)
- Vídeos cortos, fragmentos de viñetas clínicas escritas, audios que resulten significativos de fragmentos del discurso (Área Clínica)

Las capacitaciones a los docentes de posgrado contemplaron también adecuaciones curriculares y adaptaciones metodológicas en virtud de que muchos habían sido concebidos en el marco de una jornada intensiva.

Para el caso de musicoterapia se investigó sobre software específico para la edición musical y el poder compartir partituras y podcast para las ejecuciones musicales. También se capacitó en la utilizaron combinada de herramientas tecnológicas para el abordaje de la especificidad del contenido a enseñar.

LOGROS Y RESULTADOS

Actualidad del proceso

En lo que refiere a la actualidad del proceso cabe destacar los logros y las limitaciones.

Evaluamos como un logro el hecho de que las cátedras de grado hayan podido habitar sus aulas convirtiéndolas en espacio de convergencia de actividades y recursos. Muchas de ellas recrearon sus materiales didácticos elaborando contenidos digitales en diferentes formatos y soportes (audiovisuales, podcast, presentaciones interactivas, etc.) y generaron múltiples experiencias de aprendizaje en los foros, a partir de las sugerencias brindadas por la Subsecretaría en las distintas modalidades de intervención (capacitaciones, tutoriales en video, consultas canalizadas a través del foro, correo electrónico, whatsapp y teléfono, webinars, etc.) En los casos en que, debido a la cantidad de estudiantes matriculados y recursos alojados en el aula, la navegabilidad se vio ralentizada, implementamos soluciones orientadas a mejorar la experiencia de usuario consistentes en adecuaciones de formato, reorganización en la arquitectura de la información, optimización de recursos, rediseño de los espacios, modificaciones para las actividades, etc.

Entre las limitaciones se puede ubicar el hecho de que se ofertó a mediados del segundo cuatrimestre ampliar la capacitación con nuevas

aplicaciones que permitieran una profundización de la experiencia y la posibilidad de reformular formatos e interacciones, sin embargo, dicha oferta no fue demandada hasta el momento.

Las estructuras de posgrado alcanzaron desarrollos dispares debido a que, por un lado, su funcionamiento interno no reviste la misma cohesión que las cátedras de grado y por el otro, orientan sus propuestas pedagógicas a plataformas sincrónicas (Zoom durante 2020, Microsoft Teams durante 2021) y utilizan mayoritariamente el entorno asincrónico del campus para compartir recursos y canalizar las actividades de evaluación sumativa.

La Subsecretaría de Educación a Distancia organizó durante el segundo cuatrimestre de 2020 acciones de formación destinadas a los docentes de posgrado para explorar el uso instrumental con sentido didáctico de las aplicaciones disponibles en el campus virtual y acerca de las funcionalidades de las plataformas sincrónicas Zoom y Microsoft Teams. Los encuentros de capacitación se llevaron a cabo durante 2021 con frecuencia mensual con el propósito de reformular formatos e interacciones. No obstante, la demanda por parte de los docentes está aún orientada al uso instrumental de herramientas.

En términos cuantitativos en el periodo 2020 durante el primer y segundo cuatrimestre hemos realizado las siguientes tareas vinculadas con el funcionamiento de 44 materias

obligatorias de la carrera de Psicología, 52 electivas de la carrera de Psicología, 6 materias de Profesorado, 23 de Terapia Ocupacional, 33 de Musicoterapia, 15 de Posgrado y 20 de extensión:

Capacitaciones

1.270 docentes capacitados.

2.540 horas de capacitación.

Respuesta a consultas de docentes y estudiantes

6.000 mails

4.500 mensajes por redes sociales

1.700 mensajes de whatsapp

700 llamados telefónicos

400 hilos de discusión en foros de docentes

Comunicación

200 comunicaciones publicadas en redes sociales de la Subsecretaría

Producción

26 instructivos, guías y manuales.

36 videos tutoriales

Actualmente, el trabajo de la Subsecretaría da soporte en la plataforma a 27.000 usuarios activos (23.500 estudiantes y 3.500 docentes) en 634 aulas simultáneas.

A partir de los resultados obtenidos, podemos inferir que las acciones de capacitación sucesivas y escalables que se llevaron a cabo durante todo este proceso contribuyeron a que los docentes estuvieran en condiciones de enfrentar exitosamente el desafío que supone educar en un

contexto en el que los vínculos son más fluidos, se experimenta la ruptura del eje espacio-tiempo, se asiste a la deslocalización del aula y a su reemplazo por un aula expandida donde se impone la lógica de la cultura digital. Para ello el diseño de un modelo que propicie la adquisición, desarrollo y consolidación de competencias digitales para los docentes universitarios constituye un camino posible y apropiado en el fortalecimiento de la práctica educativa, al proporcionar herramientas y recursos que facilitan la producción de saberes y su circulación.

Sabemos que un cambio innovador en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnología involucra un cambio en la cultura organizacional y que esto llevará tiempo, hasta que los actores involucrados dejen los ropajes tradicionales de los viejos usos didáctico-pedagógicos y se arriesguen a la experimentación y la apropiación de novedades con tecnología. Esta primera experiencia, no calculada en principio, pero guiada por la emergencia de una necesidad acuciante, nos llevó a la posibilidad de una planificación estratégica que amplió el conocimiento de la comunidad educativa y de nuestro propio equipo a partir de las interacciones, procedimientos e implementaciones realizadas.

A futuro:

En continuidad con lo realizado hasta el momento proponemos:

Continuar con las capacitaciones

y mejoramiento de las aulas del campus.

El trabajo en el mejoramiento de la arquitectura de la información y el diseño de las aulas. La actualización y enseñanza de nuevos recursos que amplíen posibilidades.

Cursos cortos para docentes y alumnos que mejoren y desarrollen competencias digitales. La exploración y el desarrollo de materiales hacia propuestas orientados hacia una forma híbrida de enseñanza y aprendizaje.

Sólo es posible el trabajo en tecnología educativa si pensamos los posibles desarrollos a futuro. Futuro que se hace presente en corto tiempo y que vale la pena ir pensando en función de las transformaciones psicosociales, tecnológicas y culturales de la actualidad.

Para ello nos proponemos formar un equipo de innovación y desarrollo de tecnología en educación desde donde enseñar a los docentes a crear contenidos inmersivos mediante el uso y enseñanza de videos 360. Desarrollo de formatos para espacios de dinámicas no lineales de aprendizaje. Diseño de apps o de recursos mobile en función de los campos de aplicación de las diferentes materias. Y en lo posible llegar al desarrollo de propuestas de realidad virtual acordes a la especificidad de contenidos posibles a tratar en ese formato. Y como siempre, seguir acompañando a los profesores, docentes y alumnos en el vertiginoso proceso de implementación de la tecnología en la educación, que genere sentido y favorezca la construcción del conocimiento

CONCLUSIONES

Así como hemos enseñado, hemos aprendido como equipo el valor del trabajo interdisciplinario, la coordinación de tareas, la planificación estratégica y la evaluación permanente de los procesos de gestión e implementación de tecnología en educación. También sabemos sobre la importancia de las redes y los intercambios para el sostenimiento cognitivo afectivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas mediaciones que hacen de andamiaje para la construcción social y ubicua del conocimiento, y que nos permiten pensar en lo virtual como aquello que es real pero mediado por tecnología. Esto supone poder analizar lo virtual en sus particularidades, sus efectos y sus formas en el modelado de las nuevas subjetividades. Cabe subrayar la importancia de la empatía como eje fundamental de toda intervención didáctica que permite llevar adelante estrategias, procedimientos y tareas de manera fluida, donde el otro y nosotros, nos reconocemos en una comunidad de prácticas. Para terminar, también aprendimos como equipo que los momentos de desconexión son imprescindibles para poder pensar, reevaluar, elaborar y tomar la distancia apropiada para luego volver a intervenir. Éste es un ciclo de alternancia, real/virtual, conexión/desconexión, que se establece en un bucle que permite la ampliación de las experiencias y las prácticas.

Lo intersubjetivo en el presente contexto y en lo acaecido a partir de los efectos de la pandemia es lo que nos sostiene en el reconocimiento mutuo, donde lo humano se inserta en la cultura y ésta a su vez da sentido a los desarrollos tecnológicos.

Referencias bibliográficas

- Adell, J. (2008). *Competencia digital de los profesores*. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=sLLlwJcQ--Y&ab_channel=dptomatesbg
- Brown, S. A., y Glasner, A. (Eds.). (2003). *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques*. Narcea Ediciones.
- Ceberio, M., Jones, G. M., & Benedicto, M. G. (2021). *La ansiedad en la población argentina en el contexto de pandemia por el COVID-19*. *Revista de Psicología*, 081.
- De Camilloni, A., Celman, S., Litwin, E., y Palou de Maté, M. D. C. (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.
- Díaz Rodas, H. S. (2020). *Uso del webinar en la educación superior-UNAH: experiencia de capacitación docente en el Sistema de Educación a Distancia (SED)*
- Fernández Zalazar, D. (2016). *Aproximaciones sobre la lectura en la actualidad*. *Catalejos. Revista sobre lectura, formación de lectores y literatura para niños*, 2(3), 70-83.

- Fernández Zalazar, D. (2019). *Usos y apropiación de las TIC en función de las competencias digitales en la construcción de conocimiento de los estudiantes de Psicología de la Universidad de Buenos Aires*. Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Fernández Zalazar, D. y Jofre, C. M. (2020) Las TIC en contextos habituales y excepcionales en las prácticas docentes. *Anuario de Investigaciones*, (27), 421-430. Recuperado de: http://www.psi.uba.ar/investigaciones/revistas/anuario/trabajos_completos/27/fernandez_zalazar.pdf
- Fernández Zalazar, D. C., Jofre, C. M., y Pisani, P. (2015). *Prácticas de enseñanza y nuevos contextos*. VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Grabosky, S. G. (2020). *Enseñanza en contexto de emergencia sanitaria por Covid-19. Entre el caos y una lógica transmedia*. En 3º Congreso Internacional Media Ecology and Image Studies-Democracia, medios e pandemia.
- Herreras, E. B. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista iberoamericana de educación*, 35(1), 1-9.
- Islas-Carmona, J. O. (2008). *El prosumidor: El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad*.

- 11(1), 29-39. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-82852008000100003&lng=en&tlng=es.
- Jáuregui, T. (2015). *Plataformas On Demand, la producción de contenido original y su modelo de negocios. El caso Netflix*. https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/RDUDESA_bee9629031e3e9ad127449ccb3158cc7
- Lipovetsky, G. y Charles, S. (2004). *Los tiempos hipermodernos*. Anagrama.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: condiciones y contextos*. Paidós.
- Neri, C., Lopata, M., Schittner, J., y Osés, M. V. (2011). *Tics y la evaluación. Una propuesta centrada en la producción de los estudiantes universitarios*. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- NetCraft (2021). NetCraft Web Server Survey. Recuperado de: <https://news.netcraft.com/archives/2021/04/30/april-2021-web-server-survey.html>
- Quéau, P. (1995). *Lo virtual: Virtudes y vértigos*. Paidós.
- Quezada Herrera, Cristóbal y Perez-Comisso, Martin. (2016). De la telegrafía sin hilos a radiodifusión: Apropiación tecnológica de la radio en Chile, 1901-1931. *Revista de Historia Iberoamericana*. 9. 23. 10.3232/RHI.2016.

Ravela, P. (2016). *Fichas didácticas para comprender las evaluaciones educativas*.

Sabater Fernández, C. (2014). La vida privada en la sociedad digital. La exposición pública de los jóvenes en internet. *Aposta Revista de Ciencias Sociales*. 61. <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/csabater.pdf>

Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan. Deusto.

Swears, J. P. (2014). *El rol de formador de formadores en DUOC*. Recuperado de http://observatorio.duoc.cl/el_rol_del_formador_de_formadores_en_duoc_uc

W3Techs (2021). *Resultado de encuesta de utilización de Web Servers Junio 2021*. En: *W3Techs - World Wide Web Technology Surveys*. Recuperado de https://w3techs.com/technologies/overview/web_server

Notas

¹ [Click aquí para el enlace a la fuente.](#)

² Instituto perteneciente a la Pontificia Universidad Católica de Chile.